Planeación por competencias

Laura Frade Rubio



®
Inteligencia educativa



¿Qué es una competencia? ¿Cuál es la diferencia entre un objetivo, un propósito y una competencia? ¿Cómo se desarrollan las competencias? ¿Qué se tiene que considerar para planear? ¿Cómo se puede planear por competencias? ¿Qué instrumentos de evaluación se incluyen en la planeación? Son algunas de las preguntas que aquí se responden.

Contiene, entre otros, los siguientes temas:

- Definición de competencias
- Diferencia entre objetivos, propósitos y competencias
- Desarrollo de competencias
- Planeación por competencias
- Situaciones y secuencias didácticas
- Breve descripción de la evaluación por competencias



Planeación por competencias

Laura Frade Rubio



Inteligencia educativa ®

1ª edición, junio 2008
2ª edición (corregida y aumentada), febrero 2009

Editora: Laura Gloria Frade Rubio,

Perseo núm. 39-4
Col. Prado Churubusco
Delegación Coyoacán
04230 México, D.F.
Teléfono: (+52 55) 56 70 62 49 Fax: (+52 55) 55 81 60 60
http://www.calidadeducativa.com
lfrade@calidadeducativa.com
lfrade@prodigy.net.mx

Corrección y revisión
Guadalupe González Aragón

Composición tipográfica
Eloísa Escalante González

Diseño de portada
Martín Martínez
ISBN: 978-970-95244-7-5

Impreso y hecho en México

Planeación por competencias se terminó de imprimir el mes de febrero de 2009 en los Talleres de Grafisa, S.A. de C.V. calle Texmelucan núm. 2, colonia Educación, 04410, México, D.F.
Se tiraron 3000 ejemplares más sobrantes para reposición.

Índice

Glosario de términos

Actitud: Es la disposición que se tiene para hacer las cosas que incluye un valor, una norma social y la motivación para hacerlas.

Afectivo: Proceso conformado por los pensamientos que involucran sentimientos y percepciones sobre la realidad, que se despliegan en actitudes.

Aprendizaje esperado: Indicador de desempeño en el diseño curricular por competencias desde el enfoque constructivista; se usa principalmente en la Reforma de Educación Secundaria.

Cognitivo: Proceso de pensamiento, abarca los conocimientos, las habilidades de pensamiento y los sentimientos que provoca.

Competencia: Capacidad adaptativa, cognitivo y conductual que se traduce en un desempeño adecuado a una demanda que se presenta en contextos diferenciados que conllevan distintos niveles de complejidad. Es saber pensar para poder hacer.

Conocimientos: Es la información que el sujeto obtiene del objeto, puede ser verbal, fáctica (de hechos), declarativa (que establece algo), procedimental (que define un proceso, los pasos a seguir para hacer algo). Se consigue gracias a una mediación en un contexto sociohistórico y cultural determinado.

Descriptor: Una oración que describe algo sobre un fenómeno.

Desempeño: Comportamiento que resulta de un proceso de conocer, pensar y sentir, que al tener una intención, logra una meta previamente especificada por el sujeto, es un producto cognitivo que se traduce en una acción concreta.

Destreza: Es la automatización del conocimiento, se usa lo que se sabe de manera automática. Puede ser motriz o cognitiva. Motriz cuando se requiere movimiento para realizarla (manejar un carro). Cognitiva cuando se hace algo tan rápido que el sujeto ni siquiera se percata de que lo está haciendo (por ejemplo, leer).

Diseño curricular: Proceso sistemático y reflexivo que nos permite traducir los principios de aprendizaje y de la instrucción en planes de trabajo, materiales, actividades, recursos de información y evaluación, tomando en cuenta las fuentes filosóficas, teleológicas (de fines), psicológicas, sociohistóricas, culturales, pedagógicas, y administrativo-financieras.

Elementos objetivos de una competencia: Son las unidades identificables que integran una competencia. Existe un relativo grado de consenso sobre su necesidad para lograr el desarrollo de la misma: los conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes.

Elementos subjetivos de una competencia: Son las unidades no identificables que forman parte de una competencia y en las que no existen convenciones ni acuerdo sobre su pertenencia o no a ella, dependen del sujeto, tal sería el caso de la percepción, las creencias, los sentimientos, la intuición, etcétera.

Epistemología: Rama de la filosofía que estudia cómo se produce el conocimiento. A lo largo de la historia se han propuesto diversas posiciones epistemológicas, entre otras: *a)* la racional, para la cual el conocimiento se produce por la razón, *b)* constructivista, considera que el sujeto construye el conocimiento, *c)* la innata, establece que el conocimiento es connatural a la persona, *d)* la empírica, precisa que el conocimiento se produce sólo por la experiencia.

Evaluación por competencias: Proceso mediante el cual se realiza un balance objetivo, válido, confiable, integral, significativo, transparente, predictivo y que rinde cuentas de los logros obtenidos por los y las estudiantes en su aprendizaje, considerando el nivel de desempeño alcanzado y estableciendo los retos y obstáculos que se encuentran, con miras a tomar decisiones y diseñar estrategias para que el estudiante mejore de manera continua.

Funciones ejecutivas: Habilidades de pensamiento que regulan todo el proceso de ejecución de una persona; su desempeño desde que elige el estímulo, toma la decisión sobre el mismo, tiene la iniciativa, planea, ejecuta, evalúa su acción con respecto a éste y se anticipa a lo que sigue.

Habilidad de pensamiento: Es un verbo mental, una acción cognitiva que lleva a cabo el sujeto con el conocimiento que se tiene para desarrollarlo.

Herramientas: Son los medios externos que utilizamos para que una persona se apropie del aprendizaje y con esto modifique su comportamiento. Piénsese en cualquier material didáctico, como un ábaco, el cual modifica nuestra conducta, nos recuerda algo.

Indicador de desempeño: Descriptor del proceso que se necesita efectuar; define lo que debe saber hacer una persona, paso por paso, para desarrollar la competencia. Esta última tiene varios indicadores de desempeño.

Instrumentos: Son los medios que usamos para poder establecer la mediación entre una persona que sabe y otra que está adquiriendo el conocimiento o bien desarrollando la competencia. El lenguaje y la cultura son los instrumentos por excelencia.

Mediación: Es la intervención que realiza una persona experimentada con otra que todavía no conoce, utilizando como medios los instrumentos (la cultura, los códigos de comunicación y el lenguaje), y las herramientas (materiales didácticos, recordatorios, etcétera). Es un proceso complejo de relación entre el sujeto que aprende y el que enseña.

Neuropsicología: Es la ciencia que estudia la relación entre lo que hace el cerebro y la conducta que se desprende.

Nivel de desempeño: Es un descriptor del resultado que se obtiene cuando se ejecuta una competencia, el grado de dificultad que alcanza una persona para resolver un problema en un entorno determinado; implica poner en uso los conocimientos con habilidades de pensamiento en contextos diferenciados. Ejemplo: una cosa es saber poner las mayúsculas en nombres propios, y otra que en cualquier texto se sea capaz de corregirlo recurriendo a la regla sobre el uso de mayúsculas. Mide el desempeño.

Nivel de dominio: Es el grado de dificultad alcanzado en la adquisición o producción del conocimiento. Conocer algo no es lo mismo que analizarlo, los niveles de dominio son diferentes. Mide el conocimiento.

Objetivo: meta terminal que define conductas a conseguir como resultado de un estímulo. Es la respuesta que se obtiene.

Planeación por competencias: Es un ejercicio de conciencia que considera todos los elementos objetivos para diseñar situaciones didácticas que desarrollen la competencia en nuestros alumnos/as. Establece qué se tiene que tomar en cuenta (competencias, indicadores de desempeño, conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas y actitudes, situación didáctica, secuencia didáctica e instrumentos de evaluación), para luego diseñar el escenario de aprendizaje que conduzca a los estudiantes a desarrollar su propio desempeño.

Proceso de internalización o proceso de apropiación: Es el proceso mediante el cual el sujeto que aprende hace suyo gradualmente el contenido de un aprendizaje.

Propósito: Lo que el maestro debe lograr en su quehacer educativo para conseguir que el estudiante construya su propio aprendizaje (gracias a una mediación). Es la intención del docente para generar los aprendizajes.

Psicomotriz: Proceso motor que incluye la coordinación motora fina (acuerdo de ejecución entre la mano y el ojo), y la

coordinación motora gruesa (acuerdo de ejecución entre las extremidades superiores e inferiores para realizar movimientos diversos).

Secuencia didáctica: Es la serie de actividades que, articuladas entre sí en una situación didáctica, desarrollan la competencia del estudiante. Se caracterizan porque tienen un principio y un fin, son antecedentes con consecuentes.

Situación didáctica: Es el escenario de aprendizaje, la demanda que establece el docente, que cuenta con un conjunto de actividades que articuladas entre sí, propician que los y las estudiantes desarrollen la competencia. En dicha situación se lleva a cabo una interacción entre todos los y las participantes, incluido el docente, quien además supervisa que se adquieran los contenidos dispuestos. Cuenta con una secuencia didáctica.

Teleología: Rama de la filosofía que estudia los fines de las cosas, para qué se hace algo, por ejemplo: el fin de la educación o el fin del servicio militar.

Zona de desarrollo próximo ZDP: Distancia existente entre el nivel real y el nivel potencial de desarrollo del sujeto que aprende: lo que puede hacer solo, o bien con ayuda y lo que no puede hacer.

Definición de términos: ¿qué son las competencias?

La palabra competencia tiene dos acepciones etimológicas:

- Una primera que viene del griego *agon* y *agonistes*, y que se refiere a aquel que está preparado para ganar las competencias olímpicas, con la obligación de salir victorioso y, de ahí, aparecer en la historia (Argudín, 2005).
- Una segunda que se deriva del latín, *competere*, que quiere decir te compete, eres responsable de hacer algo.

En educación se utiliza el segundo significado, pues no basta con aprender conocimientos, hay que saber usarlos y aplicarlos con responsabilidad. Se debe crear la coherencia necesaria entre lo que se piensa, se dice y se hace. La persona no es lo que sabe, sino lo que sabe pensar para hacer. Cuando trabajamos por competencias el estudiante se hace responsable de su propio aprendizaje, se hace competente, no necesariamente competitivo.

Una competencia, por tanto, es una meta terminal que, al igual que los objetivos o los propósitos que se establecían antes, define el punto al cual debe llegar el docente en el interior del salón de clase. No obstante, dichos objetivos y propósitos son distintos de las competencias porque cuentan con un marco teórico conceptual diferente. Los primeros (los objetivos)

parten de una propuesta conductista en la que se observa el comportamiento a desarrollar como resultado de un estímulo impuesto por el docente; por su parte, los propósitos precisan lo que debe hacer el maestro para que el estudiante construya su aprendizaje de manera activa (por la mediación del docente y sus pares); en cambio, las competencias poseen un diseño teórico cognitivo-conductual conforme al cual el conocimiento adquirido con habilidades de pensamiento específicas se ponen en juego en la resolución de problemas, los cuales tienen como resultado un desempeño que obedece a las demandas diferenciadas del entorno, y buscan crear procesos adaptativos.

Así, los objetivos conductistas observan un solo dominio o aspecto: la conducta; los propósitos se centran en el aprendizaje e identifican como ámbito fundamental el cognitivo (proceso de pensamiento para llegar al conocimiento); mientras que las competencias identifican los conocimientos, habilidades, destrezas, actitudes y valores que se requieren al llevar a cabo un desempeño, o sea, una tarea que tiene un sentido elegido por el sujeto que lo realiza. Son estándares integrales que observan el aspecto cognitivo y cómo éste se refleja en la conducta, lo cual también implica un proceso emocional que se manifiesta en una actitud determinada. Más aún, un objetivo conductista o un propósito constructivista define qué sabes al final de un proceso educativo, pero, en contraste, una competencia especifica qué debes saber hacer con el conocimiento, tanto al final de un ciclo como durante la clase, por esto las competencias se definen en presente, lo cual no ocurre con un objetivo o propósito, que se redactan en futuro, porque la idea es que al término de las actividades los y las alumnas habrán alcanzado la meta.

Asimismo, las competencias se hacen dentro del salón y fijan la actividad del día que está transcurriendo. Se trata de metas finales y procesuales (definen los procesos que se deben llevar a cabo para lograr el aprendizaje). En consecuencia, las competencias responden de una manera más efectiva al logro del carácter integral que exige impulsar la educación.

Cuando se trabaja con el enfoque curricular por competencias ya no se deben utilizar ni objetivos ni propósitos, porque cuentan con otros marcos teóricos. Aunque los tres conceptos son metas terminales en el diseño curricular, la teoría sobre la cual se sustenta su diseño y aplicación en los planes y programas es totalmente diferente, de ahí que lo que se espera obtener como fruto del proceso educativo también lo sea.

En el siguiente recuadro se observan las diferencias entre los tres tipos de metas terminales en el diseño curricular.

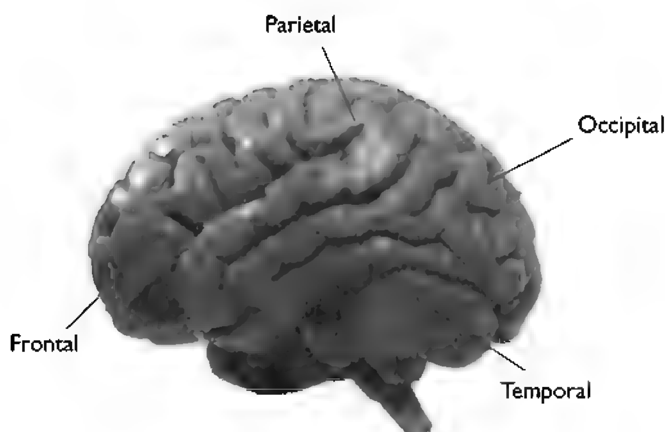
Diseño curricular por objetivos	Diseño curricular en proceso: Propósitos y temas	Diseño curricular por competencias
Meta terminal: define hacia dónde va el docente con las acciones que realiza; es una meta medible y evaluable	Meta terminal: especifica la intención que tiene el docente para llevar a cabo una mediación	Meta terminal y procesual: puntualiza a dónde debe llegar el maestro, pero también cómo debe hacerlo, por eso se escribe en presente; señala qué debe saber hacer el estudiante durante la clase
Marco teórico conductista: el conocimiento se logra por estímulo-respuesta	Marco teórico constructivista: el conocimiento es construido por el estudiante con la mediación del docente	Marco teórico cognitivo-conductual: el conocimiento, al ser usado por el pensamiento con diferentes habilidades, lleva a un desempeño que tiene intenciones de quien lo realiza, una meta a la cual llegar
Se redactan oraciones en infinitivo o, en su defecto, en futuro	Se redactan oraciones en subjuntivo plural: "que los alumnos/as analicen..."	Se redactan oraciones en tercera persona, presente y singular, con el sujeto implícito: verbo + objeto directo + condición
El diseño se elabora por unidades consecutivas que cuentan con una estructura que depende de los objetivos generales, particulares y específicos	El diseño es por bloques que pueden ser independientes unos de otros, pero en algún momento se vuelve a construir ese conocimiento de manera más profunda	El diseño es por bloques o por unidades que pueden o no, ser independientes unas de otras; la secuencia depende de que tan generales se redacten las competencias del perfil de egreso
Cuentan con tres categorías: objetivos generales, particulares y específicos	Se enlistan los propósitos y los temas en los que el alumno debe construir su propio aprendizaje	Cada competencia cuenta con indicadores de desempeño y con niveles de desempeño

continúa...

Diseño curricular por objetivos	Diseño curricular en proceso: Propósitos y temas	Diseño curricular por competencias
Trabaja por dominios separados: cognitivo, afectivo, psicomotriz	Trabaja por dominios separados que se articulan en la clase que se brinda: conceptual, procedimental y actitudinal	Trabaja todo a la vez: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes
Se trabaja por actividades desarticuladas y repetitivas	Se trabaja con estrategias que lleven al alumno a construir su propio aprendizaje	Se trabaja por situaciones didácticas, por escenarios de aprendizaje que incluyen secuencias de actividades articuladas que buscan que se desplieguen desempeños
Se centra en la demostración de conductas concretas por parte del estudiante	Se centra en la construcción del conocimiento	Se centra en el desarrollo de desempeños específicos, en la resolución de problemas, alternativas y creaciones para la vida por parte del estudiante
Se planea pensando qué actividades se deben poner para estimular que el estudiante las realice	Se planea pensando qué debo hacer yo como docente, paso por paso, para que el estudiante construya su propio conocimiento	Se planea pensando qué tiene que hacer el alumno/a para desarrollar la competencia
Se evalúa mediante exámenes de opción múltiple o de preguntas cortas que buscan respuestas contundentes	Se evalúa el proceso para desarrollar el conocimiento y cómo se llega a él mediante evidencias, por tanto se consideran los dos aspectos: formativo y sumativo pero el énfasis está en la construcción del conocimiento y no tanto en cómo se usa	Se evalúa el aspecto formativo, al identificar el proceso para el desarrollo de la competencia mediante evidencias; y el sumativo, aplicando exámenes que evalúan el uso del conocimiento en diferentes contextos
Utiliza principalmente áreas cerebrales de memorización (parietotemporal)*	Utiliza sobre todo las áreas cerebrales de asociación (parietotemporal) y las zonas de lenguaje en particular las de construcción del significado	Utiliza todo el cerebro, hace hincapié en el desarrollo prefrontal (funciones ejecutivas)

*Véase esquema del cerebro en p. 18.

Esquema del cerebro



Por tanto, una competencia se define como:

> El conjunto de comportamientos socioafectivos, y habilidades cognoscitivas, psicológicas, sensoriales y motoras que permiten llevar a cabo adecuadamente un desempeño, una función, una actividad o una tarea (UNESCO, 1999, cit. por Argudín, 2005).

En 1991 los países miembros de la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO) se cuestionaban cuál debería ser la educación para las generaciones del siglo XXI. Al encontrarse con un alto nivel de dificultad para contestar estos y otros planteamientos, decidieron crear una comisión de expertos integrada por especialistas, académicos y políticos, que se abocaran a la búsqueda de una postura que les diera respuestas de una manera eficiente y eficaz. De 1993 a 1996 dichos expertos trabajaron y elaboraron un reporte, llamado *La educación encierra un tesoro*, en el cual se señala que debería cambiar el fin de la educación, dejando atrás la transmisión de los conocimientos a las generaciones futuras, para arribar a *aprender a aprender*, ya que no existe ni la más remota posibilidad

de que en la actualidad los niños, niñas y jóvenes aprendan todos los conocimientos que se han producido a la fecha. Este nuevo fin: aprender a aprender, se fundamenta en cuatro pilares que son: *aprender a conocer, aprender a hacer, aprender a vivir juntos y aprender a ser*, lo que sólo se puede lograr mediante el desarrollo de las competencias para la vida.

En efecto, una competencia supone que la persona que la tiene sabe hacer las cosas, pero no mecánicamente sino con conocimiento de causa, con cierta habilidad y destreza que le permite ser y hacer con los otros. Una competencia es, en este sentido, una capacidad cognitivo-conductual, lo que equivale al potencial que posee una persona para poner en uso los conocimientos adquiridos con ciertas habilidades de pensamiento en ejecuciones diversas que se despliegan en contextos sociales.

Desde el punto de vista del diseño curricular, una competencia es la capacidad específica que tiene un sujeto para desempeñarse considerando la demanda que se produce en el entorno y sobre la cual tiene una intención. Por ejemplo:

- *Competencia de preescolar*: "Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo" (SEP, 2004).
- *Competencia de primaria*: "Vincula su proyecto de vida con su sexualidad" (SEP-DGOSE, 2005-2006).
- *Competencia de secundaria*: "Emplea la argumentación y el razonamiento al analizar las situaciones, identificar problemas, formular preguntas, emitir juicios y proponer diversas soluciones" (SEP, 2006).
- *Competencia de bachillerato*: "Desarrolla innovaciones y propone soluciones a problemas a partir de métodos establecidos" (SEP, 2008).

Como se observa, las competencias anteriores no sólo puntualizan lo que tiene que saber el estudiante, sino lo que sabe hacer con el conocimiento en contextos específicos como respuesta a sus demandas que se presentan.

Elaboración de competencias curriculares

Por todo lo anterior, una competencia cuenta con un proceso de redacción propia que incluye: verbo, objeto directo y condición; en donde se identifica un sujeto implícito, un verbo que se redacta en presente, en tercera persona y en singular, con un objeto directo que contesta a la pregunta: qué hace el verbo (que en este caso es siempre el conocimiento a utilizar), y una condición que precisa en qué situación el sujeto emplea el conocimiento definido por el verbo y el objeto. Por ejemplo, en la siguiente competencia de preescolar: "Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo", el *sujeto* es: el alumno/a. El *verbo* es: utiliza. El *objeto directo* es qué utiliza (los números), el conocimiento que se requiere que aprenda; pero la *condición* es: *en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo* o sea que, en donde se desenvuelva el niño/a podrá usar los números para contar.

Esto es muy diferente de como se enseñaba antes, cuando se ponía a los pequeños a contar objetos en el salón de clase, y cuando el objetivo era, por ejemplo: el alumno aprenderá el concepto de ordinalidad y cardinalidad de los números, pues con esto sólo aprendía en situaciones aisladas de la vida o, hasta cierto punto, artificiales.

Si uno se pregunta: ¿qué necesita aprender el niño para lograr esta competencia? Entonces se lleva a cabo un proceso de

separación de contenidos que incluye identificar qué *conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes* tienen que ser considerados para planear, ya que toda competencia bien elaborada incluye dichos elementos. En el caso de la competencia anteriormente ejemplificada: "Utiliza los números...", la separación consiste en identificar que ésta incluye: el concepto de número, la habilidad para contar y observar cuál es mayor y cuál menor; la destreza de reconocer el número utilizado en el precio en el supermercado; y la actitud de honestidad al reconocer el valor real que se le asigna a cada uno. La competencia es, entonces, una meta terminal y procesual más integral que los objetivos y propósitos que se utilizaban antes, pues pone el énfasis en los dominios afectivos y psicomotrices y en la adquisición simultánea del dominio cognitivo; esto se convierte en un desempeño que tiene una intención específica por parte del sujeto que la realiza y que debe lograrse.

Más todavía, una competencia cuenta con una serie de indicadores de desempeño, es decir, de pasos secuenciados que a su vez definen el proceso de desarrollo de la misma, estos indicadores son los descriptores del proceso para desplegar la competencia. Lo anterior surge de la necesidad de reconocer qué conductas o comportamientos específicos se incluyen en una competencia cuyo desempeño es exitoso, para lo cual es fundamental observar a alguien que ya cuenta con ella, identificando qué sabe hacer y cómo lo hace. A esto se le llama: análisis de tarea.

Por ejemplo, si una persona quiere diseñar un programa de carpintería por competencias se pregunta qué sabe hacer un carpintero. Para ser capaz de responder lo observa en acción y determina de manera procesual qué hace primero y qué después:

- Atiende a los clientes con amabilidad y comprende sus solicitudes
- Diseña un modelo que representa un mueble que responde a una solicitud de algún cliente
- Elige la madera adecuada para el mueble diseñado

- Hace los cortes en la madera siguiendo las reglas convencionales de corte
- Ensambla las piezas siguiendo el modelo
- Pega las piezas de manera resistente
- Lija el mueble quitando todas las superficies rugosas
- Barniza el mueble dándole el color que pidió el cliente
- Deja secar el mueble en condiciones que eviten la humedad

Al tener claros todos estos indicadores que definen la tarea del carpintero entonces se diseña la competencia:"Diseña y construye muebles adecuados a las necesidades de sus clientes".

Como se ve, los indicadores de desempeño cuentan con dos funciones dentro de los programas:

a) Definen el contenido a trabajar en cada competencia
b) Definen también el mecanismo de evaluación; en qué me tengo que fijar para saber que la persona ya desarrolló la competencia

A lo largo de los años en los que se han utilizado las competencias en el ámbito educativo se han empleado diversos nombres para los indicadores de desempeño:

- Propósitos específicos que se desprenden de un propósito general que incluye temas y aprendizajes esperados. Cuando esto se hace así, el propósito no está escrito en presente y en tercera persona en singular, sino en presente subjuntivo en tercera persona y plural. Se realiza de este modo porque se considera que la competencia de un alumno es un propósito para el maestro, la racionalidad de este diseño sigue estando dentro de una teoría epistemológica constructivista para la cual el sujeto construye su propio aprendizaje con la mediación del maestro, ya que se considera que si lo hace lo podrá aplicar.
- Conductas concretas que se definen como manifestaciones de un aprendizaje, como en el caso del programa

de preescolar, en donde los indicadores se encuentran en una columna paralela a la competencia que se llama: "que se manifiestan cuando", cuyo marco teórico es cognitivo-conductual, centrado en la psicología genética de Piaget y el aprendizaje sociocultural de Vygostky y las neurociencias.

Lo importante aquí es distinguir cada tipo de lenguaje utilizado, pero dándole el significado que realmente tiene para trabajarlo de manera adecuada como docente dentro del salón de clase. Además es menester considerar que los indicadores de desempeño son descriptores del proceso realizado para desarrollar la competencia, como en el caso del carpintero.

Una competencia también tiene variados *niveles de desempeño*, que son los descriptores del resultado obtenido cuando una persona ya cuenta con la competencia. Esto supone que cuando las personas saben hacer algo tienen distintos resultados: un carpintero puede saber hacer muebles regulares, buenos o buenísimos; lo que dependerá de la apreciación de sus compradores.

Los niveles de desempeño son el resultado de una competencia o bien de sólo un indicador, esto obedece al contenido y a la complejidad de los mismos.

El nivel de desempeño de una competencia se diseña tomando en cuenta los siguientes elementos:

- *Conocimiento*: temas a tratar
- *Habilidad de pensamiento*: son verbos mentales como conocer, comprender, analizar, sintetizar, juzgar, tomar decisiones, hacer hipótesis, resolver problemas, entre otros
- *Contexto*: espacio en el que se ejecuta la competencia y puede ser: personal, privado, público, conocido, local, comunitario, histórico, estatal, nacional, internacional, universal (lo que es válido en todas partes del mundo, como la ley de la gravedad). El contexto universal implica siempre que el estudiante puede generalizar el desempeño a cualquier situación, y es el nivel de desempeño más alto, mien-

tras más cercano es el entorno en el que se desarrolla la competencia tendrá menos dificultad en hacerla; mientras más ajena, su ejecución resultará más complicada
- *Actitud*: interés, norma social y valor que se le asigna a la tarea.

Por ejemplo, volviendo a la competencia de preescolar: "Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo", a la hora de llevarla a la práctica es posible observar niveles de desempeño como:

- Comprende el valor de los números y los escribe de acuerdo a la norma establecida. Conocimiento: números; habilidad: comprensión; contexto: privado; actitud: satisfacción.
- Intercambia las monedas de acuerdo con su valor y escribe las cantidades que ha cambiado. Conocimiento: números y monedas; contexto: uso público, el súper; actitud: honestidad.

Ejemplo del desglose curricular de una competencia de primaria (Conafe, 2002) con sus indicadores y niveles de desempeño:

Competencia: Vincula su sexualidad a su proyecto de vida **Indicadores de desempeño**	**Niveles de desempeño de la competencia**
1. Identifica las partes y el funcionamiento del aparato reproductor femenino y masculino 1.1. Reflexiona sobre la influencia que la cultura y los medios ejercen sobre lo que deben hacer las personas de acuerdo con su género y toma una postura propia 1.2. Comprende la relación entre la menstruación y la posibilidad de embarazo como consecuencia de la relación sexual 1.3. Reconoce la importancia para las y los adolescentes de asumir una actitud responsable ante sus cambios físicos	• Análisis en el contexto familiar: si alguien tiene relaciones la consecuencia es el embarazo • Análisis en el contexto personal: si yo o una persona de mi edad se embaraza, las consecuencias van más allá del simple hecho de embarazarse • Análisis en contextos personales diferenciados: edad, presión, gusto..., en términos de necesidad, responsabilidad, etcétera. Es decir, cuando alguien se embaraza además de consecuencias aparecen nuevas necesidades y responsabilidades

En suma, una competencia cuenta con varios indicadores de desempeño, cuya función es describir el proceso para llegar a dicha competencia; y con niveles de desempeño, cuya tarea es describir el resultado obtenido cuando se ejecuta la competencia.

- **Competencia:** capacidad adaptativa, cognitiva y conductual para responder adecuadamente a las demandas que se presentan en el entorno. Es un saber pensar para poder hacer frente a lo que se necesita.
- **Indicadores de desempeño:** descriptores del proceso que llevan a lograr la competencia
- **Niveles de desempeño:** descriptores del resultado que presenta la competencia cuando se ejecuta

Cabe señalar que los planes y programas no siempre incluyen los indicadores de desempeño, o bien, cambian de nombre. También es importante entender que los niveles de desempeño los diseña el maestro dentro del salón de clase de conformidad con las necesidades de su grupo, contexto y diagnóstico sobre su situación. Los niveles de desempeño sirven tanto para evaluar a los alumnos como para diseñar situaciones de aprendizaje que los obliguen a lograr desempeños cada vez más complejos.

Proceso cognitivo-conductual para desarrollar las competencias

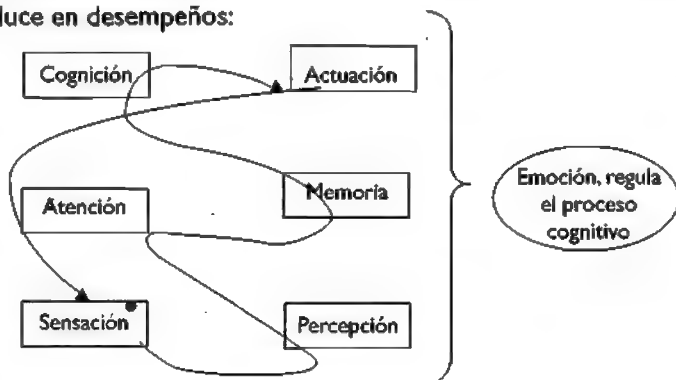
La educación basada en competencias es un enfoque que aplica los conocimientos con diferentes habilidades de pensamiento y destrezas específicas en más de un contexto, de manera que se resuelvan problemas y se formulen alternativas o nuevas creaciones.

Esto implica que el aprendizaje se logra mediante un proceso cognitivo de índole neuropsicológico que consiste en la realización de seis fases:

1. *Sensación,* se produce cuando los cinco sentidos entran en acción recibiendo simultáneamente todos los estímulos del medio: nuestros ojos ven, nuestros oídos escuchan, nuestra piel siente el frío o el calor, y la nariz huele lo que se encuentra enfrente. Si al mismo tiempo se usa la boca entonces somos capaces de gustar el estímulo. A partir de este momento, nuestro cerebro se alista, y realiza la siguiente fase.
2. *Percepción,* que consiste en hacer consciente la sensación, esto quiere decir que somos capaces de reconocer el estímulo que recibimos, la luz, el frío, el olor podrido, el sabor amargo, por la diferencia que emiten. La percepción siempre va acompañada de procesos de discriminación (auditiva, táctil, visual), ya que gracias a ella se puede distinguir lo propio de cada estímulo.

3. *Atención*, se refiere a que, de entre todos los estímulos posibles, somos capaces de elegir uno, concentrarnos en él, y de esta forma planificar, ejecutar y evaluar nuestra acción. Esto significa que sí un estudiante elige el estímulo que se presenta en el salón de clase, por ejemplo, una multiplicación, será capaz de copiarla, hacer el ejercicio correspondiente, y hasta se revisarla para confirmar que no se haya equivocado si está poniendo atención.
4. *Memoria de trabajo que* sirve para recordar qué es ese estímulo, para qué sirve y qué se necesita recuperar de su acervo de información para trabajar con él.
5. Una vez que la persona sintió, percibió, eligió el estímulo, recordó qué es y para qué sirve, entonces se vale del *pensamiento consciente o cognición*, el proceso mental con el que somos capaces de analizar, sintetizar, hacer juicios, tomar decisiones, crear propuestas, dirigir la acción mental, regular la conducta y controlar nuestras acciones para elaborar y construir lo que se quiere. Éste es el momento en que se aprende.
6. Por último, la cognición nos lleva a *actuar*, a la realización de un **desempeño específico que toma una actitud determinada,** la cual está regulada por la *emoción*.

Es evidente que este proceso es bastante complejo y rápido y que no se efectúa de un modo lineal, una cosa después de la otra, sino a veces hasta simultáneamente y en una espiral creciente que se traduce en desempeños:



El enfoque por competencias está centrado en desarrollar todo este proceso de manera óptima, pues, al hacerlo, los estudiantes de hoy tendrán mejores posibilidades de salir adelante en la vida.

En consecuencia, para lograr una competencia, para saber hacer algo con conocimiento, se requiere aprender varios conocimientos mediante habilidades de pensamiento y destrezas. Es decir, lo que sucede en nuestro cerebro (en términos de lo que logramos hacer cognitivamente para poder aprender algo) necesariamente tendrá como resultado una respuesta motriz. Sentir el estímulo, percibirlo, atenderlo, recordarlo, saber para qué sirve, nos lleva a diseñar un plan de acción, ejecutarlo y evaluarlo: nos impulsa a la realización de un desempeño concreto. Las habilidades de pensamiento son las operaciones o procedimientos mentales que llevamos a cabo con un objeto de conocimiento. Por ejemplo, si conocemos el color rojo lo analizamos, ordenamos, organizamos, etcétera.

Esto plantea la pregunta sobre las diferencias entre las habilidades y las destrezas. Definámoslas.

- Por habilidades entendemos todos aquellos procesos mentales que realizamos para ser capaces de actuar sobre un estímulo determinado. Cuando sentimos y percibimos un estímulo lo atendemos, lo identificamos, lo asociamos a un nombre, lo analizamos, decidimos qué queremos de él, hacemos un plan, lo llevamos a cabo, y luego evaluamos si alcanzamos el objetivo o no. Ante cualquier estímulo, nuestro pensamiento realiza una serie de reacciones múltiples, con las cuales tenemos la posibilidad de efectuar diversos desempeños. Las habilidades de pensamiento se llevan a cabo en los lóbulos frontales del cerebro.
- Por destrezas entendemos las múltiples acciones concretas que se ejecutan de forma automática, sin pensarlo: leer, manejar, recortar, caminar. Para concluirlas se utilizan sobre todo las regiones occipital y parietal del

cerebro, ya que en ellas se encuentra la memoria sensorial, casi no se usan los frontales, porque su ejecución no exige razonar, puesto que son automáticas.

Las primeras habilidades de pensamiento que se utilizan en el proceso cognitivo son las funciones ejecutivas, que incluyen: elección del estímulo, iniciativa, voluntad, toma de decisiones, planeación de lo que se hará sobre dicho estímulo, ejecución de este proceso, anticipación de lo que sigue, autocontrol y autoregulación del mismo y evaluación de lo que se hizo (metacognición). Sirven para dirigir nuestro proceso en el desempeño, nos dicen qué tenemos que hacer, que sigue y que nos falta por hacer.

Las siguientes habilidades de pensamiento (las más conocidas) se llaman micrológicas y fueron establecidas como niveles de dominio de un conocimiento por Benjamín Bloom en 1960. En aquel entonces se utilizaban como niveles para diseñar objetivos o reactivos en los exámenes e incluían verbos que reflejaban la conducta que el docente debía lograr con actividades repetitivas durante la clase; partiendo del supuesto de que cuando se conoce algo esto se usa en diferentes grados de dominio. Hoy se manejan como un esquema básico para definir ciertas habilidades que llevan al sujeto a conocer algo con mayor o menor profundidad. En la siguiente tabla se observan los niveles micrológicos de pensamiento definidos por Benjamín Bloom, los cuales se relacionan con ciertas habilidades de pensamiento necesarias para conocer algo, y que fueron establecidas por Robert Marzano:

Nivel de habilidad de pensamiento (hasta qué nivel quieres que lleguen...)	Habilidades de pensamiento que se observan en cada nivel (¿qué haces cuando...?)	Verbos que dan ideas sobre actividades, además de los de la columna anterior
Conocer	Observar, preguntar	Definir, enlistar, rotular, nombrar, describir, reconocer, tabular, citar
Comprender	Entender secuencias de procesos, qué va primero, qué va después	Asociar, describir, distinguir, memorizar hechos o datos, pasos para hacer algo
Analizar	Ordenar, organizar, clasificar, hacer secuencias, agrupar, aumentar, disminuir, sumar al identificar qué está sucediendo, restar al determinar qué está ocurriendo, igualar, quitar, repartir, establecer la relación, reconocer el patrón, precisar los atributos, señalar el error, elaborar (con significado en inglés: hacer analogías, metáforas o ejemplos), ver en qué se parece algo y en qué no, contrastar, hacer categorías o agrupar objetos por algo en lo que son similares, representar algo, separar las partes de un todo	Completar, ilustrar, examinar, modificar, cambiar, relatar, experimentar, descubrir, calcular, ordenar, explicar, conectar, dividir, comparar, seleccionar, organizar, jerarquizar, separar, encontrar el error, hallar el atributo, descubrir la relación
Sintetizar	Resumir, reelaborar (significa rehacer el ejemplo, la metáfora o la analogía), integrar, inferir, interpretar, anticipar lo que sigue, predecir	Combinar, reordenar, sustituir, predecir, estimar
Evaluar	Emitir los criterios sobre los cuáles evalúa una persona	Jerarquizar, recomendar, juzgar, explicar, valorar, criticar, justificar, convencer, concluir, argumentar

Esta tabla señala los niveles de pensamiento que alcanza una persona cuando conoce algo. A veces sólo observa y pregunta, entonces se queda con la información que le da alguien más y hasta ahí llegó, pero en otras ocasiones los sujetos que aprenden también organizan y clasifican las partes que la conforman, o bien identifican sus atributos y características, es decir lo analizan. Cuando hacen esto adquieren un nivel de conocimiento mayor que quienes simplemente lo memorizan.

Existen, además, otras habilidades de pensamiento que se llaman macrológicas y son consideradas como de pensamiento superior y ayudan a utilizar, producir y crear más conocimientos sobre los que se han aprendido, dichas habilidades son:

- *Toma de decisiones:* sobre escenarios en los que se deban analizar varias opciones en más de un contexto, observando ventajas y desventajas, costos y beneficios.
- *Pensamiento ejecutivo:* se refiere a la elaboración de planes y proyectos, establecer los propios objetivos, proceso de planeación, indicadores de logro y mecanismos de evaluación. Su base es la motivación.
- *Pensamiento crítico:* es el proceso mediante el cual se comparan entre sí dos o más fenómenos, elementos, situaciones, condiciones, circunstancias, dinámicas, objetos, entre otros, encontrando lo que falta, lo que se considera ventaja o desventaja, etcétera; es un proceso racional y emotivo.
- *Pensamiento autónomo:* es la capacidad de pensar con independencia, sin importar lo que opinen los demás ni la presión social. Incluye una actitud de autonomía y entereza y de respeto frente al otro.
- *Pensamiento sistémico:* es la capacidad de pensar observando todos los elementos que interactúan en procesos y dinámicas, prestando atención tanto al rol que juega cada parte, como a la complementariedad, antagonismo, subsidiariedad y relación entre ellas.

- *Pensamiento morfogénico*: es la capacidad de pensar identificando el factor más importante del sistema, la clave, el que le da forma o el que puede generar la reproducción del mismo.
- *Pensamiento epistémico*: es la capacidad de reconocer la perspectiva del otro frente a un asunto determinado, por ejemplo, cómo ve el problema mi interlocutor y cómo lo veo yo, o bien cómo lo perciben las mujeres y cómo los hombres (perspectiva de género), cómo lo definen los jóvenes y cómo los adultos (perspectiva etárea), cómo lo observan los indígenas y cómo el resto de la población que no lo es (perspectiva étnica y cultural). También implica el punto de vista por ámbitos de conocimiento, piénsese que la forma en que el arquitecto ve un edificio es diferente de aquella del ingeniero, o de la visión del diseñador o del ama de casa.
- *Pensamiento científico*: es la capacidad para aplicar el método científico en la resolución de problemas naturales, sociales, económicos, o de cualquier tipo. Implica hacer preguntas, generar hipótesis que expliquen la causalidad de un fenómeno concreto y su comprobación mediante acciones que logren llegar a esta meta.
- *Pensamiento creativo*: es la capacidad de plantear soluciones inexistentes a la fecha, originales y únicas, ante problemas que se suscitan, o bien de inventar productos no imaginados, concebidos o plasmados con anterioridad.
- *Pensamiento propositivo*: es la capacidad de hacer propuestas útiles para negociar frente a las ideas y demandas de otra persona, identificando lo que el otro quiere, pero también lo que uno quiere.
- *Pensamiento alternativo*: es la capacidad de puntualizar alternativas ante dilemas existentes, en este caso no es relevante la originalidad, pues el énfasis está en la solución de problemas.
- *Pensamiento asertivo*: es la capacidad de identificar lo que nos gusta y lo que nos disgusta, para señalarlo de la mejor manera posible en el momento oportuno.

- *Pensamiento holístico*: Es la capacidad de poner en juego todos los pensamientos anteriores.

Esto se resume en la siguiente tabla:

Nivel de habilidad de pensamiento (hasta qué nivel quieres que lleguen...)	Habilidades de pensamiento que se observan en cada nivel (¿qué haces cuando...?)	Verbos que se pueden utilizar para diseñar reactivos
Habilidades de pensamiento superior	Tomar decisiones, hacer hipótesis, comprobarlas, hacer propuestas, pensar de manera propositiva, diseñar, crear, inventar, pensar sistémicamente, pensar epistémicamente, pensar morfogénicamente, etcétera	Decidir, hacer hipótesis, comprobarlas, proponer, crear, inventar, pensamiento sistémico (integrar las partes de un sistema), pensamiento epistémico (ver un objeto desde varias perspectivas), pensamiento morfogénico (encontrar la parte clave en el sistema), etcétera

Estas habilidades de pensamiento sirven también para diseñar programas de estudio de modo tal que se pueda saber hasta qué nivel de desempeño queremos llegar con los alumnos/as, porque lo esencial es alcanzar niveles superiores de pensamiento y desempeño, ya que no sólo se pretenderá que los niños y las niñas lleven a cabo acciones concretas como resultado del aprendizaje (decir que ya sabe el color rojo), sino que sean capaces de crear alternativas con el color rojo. Por esto, lo que buscan las competencias, en contraste con los propósitos y objetivos de antes, es elevar el nivel de desempeño en el uso del conocimiento en cada contexto.

Sin embargo, la construcción del conocimiento no sólo se da por la habilidad mental, sino por el conocimiento del mundo,

del medio natural, social y aun individual, de cada persona. Así, la base de la habilidad de pensamiento es la noción que se extrae del estímulo elegido para tal efecto. Esto nos conduce a que cuando la realidad externa entra en acción con el sujeto produce entonces un conocimiento. Pero ¿qué es el conocimiento? Es el resultado de la interacción entre el sujeto y el objeto, en la cual se genera información sobre éste a través de una mediación. Entendiendo por esta última la intervención que realiza el sujeto que enseña frente a quien aprende. Por ejemplo, cuando una persona aprende a hablar, lo hace porque su madre o tutora le enseña las palabras y junto con ellas los códigos y las convenciones del idioma, de ahí que, al aplicarlas, el sujeto se apropie del conocimiento. Se construye una dimensión social del mismo, que se transmite de los mayores a los menores por interacción entre las generaciones. El sujeto construye una noción al apropiarse de ella, lo que implica una relación entre él y la realidad que lo circunda, de tal forma que el conocimiento del cual se apropia no sólo se conserva con los elementos brindados en la mediación sino que crece y se replantea de acuerdo con las capacidades del sujeto que está aprendiendo. El conocimiento adquirido se clasifica en:

- *Conocimiento verbal*: el que se refiere al lenguaje convencional utilizado para nombrar fenómenos y objetos (por ejemplo los días de la semana)
- *Conocimiento conceptual*: el que alude a los conceptos que se abstraen de los objetos, fenómenos, hechos, sentimientos y pensamientos subjetivos (piénsese en la esclavitud, que cuenta con ciertas características para que sea considerada como tal y que aparece en diferentes momentos históricos)
- *Conocimiento fáctico*: el relativo a hechos (la Revolución Mexicana, o bien lo que sucedió en un crimen que deja evidencia)
- *Conocimiento secuencial*: el que tiene que ver con los procedimientos, entendidos como pasos para hacer algo

(para encender un foco tengo que llegar a la luz y luego picar el apagador).

Cuando el sujeto entra en acción con el objeto e interactúa con un mediador, origina una amplia gama de tipos de conocimientos, que al ser analizados con diferentes habilidades de pensamiento producen destrezas, es decir: usos del conocimiento para modificar la realidad presente o futura. La destreza es, entonces, la automatización del empleo del conocimiento con variados niveles de habilidades de pensamiento.

Así, conocer los colores supone saber su nombre; identificarlos en el ambiente es comprender que la realidad está compuesta por colores, pero reconocer un color rápidamente o mezclar el azul y el amarillo para conseguir el verde es una destreza del pintor que no está al alcance de cualquier persona. Las destrezas se traducen en actividades automáticas en las que se aplica el conocimiento aprendido, son desempeños finales y pueden ser cognitivas o motrices. Las primeras se dan cuando una persona es experta en el manejo rápido del conocimiento, como cuando se lee un letrero sin necesidad de deletrear. Las segundas emergen cuando se realizan movimientos como recortar o ubicarse en un mapa. Una competencia cuenta con varias destrezas, pues ésta es un comportamiento más complejo que demanda varias acciones y procedimientos mentales para su conclusión exitosa.

Pero el desempeño final invariablemente incluye una actitud, una manera de comportarse al usar el conocimiento: alguien se interesa, se motiva, entonces le da un valor a lo que hace: la honestidad o el respeto y la norma social aprendida. En este sentido, una actitud cuenta con tres factores: motivación, valor y norma social. Tal sería el caso de una actitud de interés, de curiosidad, que tiene un valor: la importancia que se le da a la tarea. Una actitud honesta muestra el interés por divulgar la verdad, pero va acompañada de la honestidad. La actitud es el primer nivel de dominio. No es cierto que el conocimiento se inicia cuando

entramos en contacto con el objeto, por conocerlo, como decía Bloom. No. Cuando alguien aprende, lo primero que interviene es la actitud. Si se quiere aprender se manifiesta interés. Sí no, no habrá poder humano que le haga aprender. En este sentido, las competencias siempre conllevan una actitud en el desempeño.

Una competencia, por ende, tendrá conocimientos, habilidades de pensamiento, destrezas, actitudes que contienen valores, los cuales se reflejarán en un desempeño concreto de manera integrada en contextos diferenciados. Esto significa que, en cualquier sitio en el que se desenvuelva el sujeto, ejecutará la competencia. En la medida en que los sujetos echen mano de todo esto serán capaces de desarrollar e incrementar sus competencias. No obstante, cuando un sujeto lleva a cabo una competencia que se traduce en un desempeño concreto abarca más elementos, como sus creencias, sus tradiciones, sus intuiciones, sus costumbres. Las personas competentes ponen todo lo que son en la realización de la tarea.

Por lo tanto, una competencia cuenta con elementos objetivos y elementos subjetivos, ambos son indispensables para su ejecución:

Los **elementos objetivos** son los factores que el docente, encargado de la mediación, puede promover y regular de manera externa y son: conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes. Se definen como convencionales puesto que puede existir un consenso entre los educadores sobre cómo se generan y cómo se presentan en los estudiantes.

Los **elementos subjetivos** son aquellos que el sujeto ya trae y pone en juego frente a las demandas del entorno, independientemente de lo que el docente realice en el salón de clase, como lo serían: su intuición, percepción, interpretación de las cosas, costumbres, tradiciones, sentimientos, creencias religiosas, etc. Pueden existir o no ciertas convenciones o acuerdos sobre su pertenencia o no a una competencia.

Cómo se desarrollan las competencias

Una competencia se desarrolla cuando se verifican los siguientes principios:

- Existe una interacción constante entre las personas y el ambiente, porque el conocimiento se produce por la mediación, o sea por la interacción con las demás personas; la mediación puede ser de pares (compañeros) o dispares (docente-alumno/a, padre o madre).
- En el proceso de aprendizaje se dan acciones sucesivas, es decir, se van estableciendo antecedentes y consecuencias, con lo cual el sujeto va desarrollando el desempeño.
- Se pretende que los sujetos que aprenden experimenten, problematicen, busquen la causa y el efecto, en situaciones de la vida real.
- Se utiliza el conocimiento mediante múltiples habilidades de pensamiento y con ello se garantiza que no sólo conozcan los objetos sino que también analicen, sinteticen, juzguen, tomen decisiones o hagan hipótesis.
- Se aplica el conocimiento estableciendo prioridades, esto es, los sujetos tienen que decidir qué van a hacer primero y qué después. Interactúan con el ambiente, y ello les permite elegir.

Esto implica, en consecuencia, que el sujeto que aprende sólo desarrollará sus competencias en la medida en que se lleve a cabo una mediación adecuada. Pero ¿qué es una mediación?

Cuando una persona nace se encuentra en un medio ambiente que está ahí y que los seres humanos han generado en el transcurso de los siglos, adaptándose a él, usándolo y transformándolo en la cultura y el conocimiento necesarios para vivir. Con la finalidad de garantizar que las nuevas generaciones sobrevivan, los adultos se convierten en el *medio* para que lo logren.

Una mediación es la relación que establece un adulto más experimentado con una persona menos conocedora, para que se adapte al medio ambiente natural, social y cultural. La mediación utiliza instrumentos (el lenguaje y la cultura) y herramientas o materiales para controlar su proceso de aprendizaje desde afuera, como lo sería el caso del uso del ábaco para que entienda el sistema decimal.

Una mediación tiene una intención por parte del adulto más experimentado y debe generar una reciprocidad por parte de quien aprende (Feuerstein, 1980). Es una intervención en la que el mediador detecta lo que el estudiante necesita adquirir para salir adelante en la vida y promueve a su vez que lo adquiera.

Bruner (1966) consideraba que para que una persona aprendiera era indispensable construir un andamiaje, o sea el diseño de una estrategia que le permitiera apropiarse del conocimiento. Dicho andamiaje es, en otras palabras, la mediación que se realiza. Pero las mediaciones tienen resultados heterogéneos. No todos los padres, madres o maestros logramos lo que deseamos con los educandos, y mucho menos en un mundo cambiante como es el del siglo XXI, por esto debemos impulsar que la mediación sea inteligente y de calidad (Frade, 2008a).

La mediación inteligente se caracteriza por ser eficiente, logra los fines que persigue, sin importar cuáles son los valores ni las metas, como cuando se forman soldados para la guerra y se busca el mejor modo de lograr su eficiencia. La mediación de calidad se distingue por lograr lo anterior y por incluir valores, principios y una propuesta educativa que respondan a las necesi-

dades de aprendizaje de cada época particular; de forma tal que se garantice la reproducción de la cultura y la sociedad, pero también que ésta se mejore a sí misma.

En el siglo que corre, el desarrollo de las competencias en los estudiantes se tiene que efectuar mediante un ambiente preparado, rico en estímulos que impulsen una mediación inteligente y de calidad así como los principios señalados: la interacción entre estudiantes, la experimentación y problematización, por citar algunos. Esto sólo se logra cuando se diseñan situaciones didácticas, o sea, escenarios de aprendizaje que signifiquen un reto para los estudiantes, logrando su motivación e interés, y haciendo que desarrollen la competencia que se ha propuesto el mediador, en este caso, el docente.

Una situación didáctica puede ser cualquier escenario atractivo: la realización de un proyecto real, como una campaña publicitaria, o la resolución de un problema que les motive y genere conflicto, la organización de un evento o una dramatización, etcétera. Cuando se ocupan en estas actividades el docente aprovecha para incluir la necesidad de ahondar en otros aprendizajes o contenidos: como la escritura, la investigación, la lectura o las reglas de ortografía. La competencia se desarrollará cuando los estudiantes llevan a la práctica lo que desean.

De acuerdo con la forma en que se usan las habilidades de pensamiento en la situación didáctica, se obtiene una clasificación de estas últimas:

Tabla de clasificación
de las situaciones didácticas por las habilidades de pensamiento utilizadas en su procedimiento

Analítico-sintéticas *Se parte de un escenario que construye el docente en el cual se establece un conflicto cognitivo a ser resuelto*	**Inductivo-deductivas** *Se van brindando elementos para que gradualmente el estudiante construya un producto*
• **Casos**: la vida de Ana Frank, para estudiar la Segunda Guerra Mundial • **Historias**: la biografía de Olimpia de Gouge, para explicar la Revolución Francesa • **Películas**: El Batallón de San Patricio, para abordar la intervención extranjera • **Escenarios**: una fotografía en la que se observa la diversidad de la población, para analizarla en matemáticas • **Testimonio**: escuchar en vivo a una persona que tiene SIDA y su historia, para impulsar la prevención de las enfermedades sexualmente transmisibles • **Resolver un problema** no sólo matemático, por ejemplo, la representación geográfica de la ruta del migrante que quiere ir a vivir a Estados Unidos saliendo desde Guatemala, para comprender los elementos geográficos • **Juegos** de cualquier tipo, como el tablero de ajedrez para explicar el área	• **Unidad de investigación**: la Segunda Guerra Mundial partiendo de las hipótesis que deseen comprobar los estudiantes sobre los supuestos que ya poseen • **Diseño de un proyecto**: separador automático de basura orgánica e inorgánica • **Campaña**: diseño de una campaña para que vengan más turistas al estado • **Experimentos**: sembrar la misma planta en diferentes tipos de suelo • **Trabajo colectivo**: cuando todos los niños hacen encuestas, identifican los gustos de la población y los analizan estadísticamente • **Dramatización** sobre algún acontecimiento, problema, hecho histórico, obra literaria, etcétera • **Organización de un evento**: concierto, obra de teatro, entre otros

Para trabajar por competencias en el aula, el docente debe preguntarse qué tipo de situación didáctica es idónea para desarrollarlas. Puede elegir una analítico-sintética o una inductivo-deductiva o bien mezclarlas. Una vez que hizo esto, entonces la define; por ejemplo, para trabajar la competencia "Vincula su sexualidad con su proyecto de vida", el docente escoge un caso. Luego le pone nombre al mismo: El caso de Josefina y Mario que tuvieron un hijo a los 13 años. Ya que se ha definido el tipo de si-

tuación y el nombre, se procede a escribir el caso con la finalidad de que al resolverlo se desarrolle la competencia seleccionada. Ya escrito se diseña la secuencia didáctica, lo cual significa que no se realizan actividades por separado: un cuestionario, luego una investigación y finalmente un mapa mental. No. Se debe propiciar un proceso integral que conduzca a la resolución del conflicto cognitivo implícito en la situación, mediante una serie de actividades que al mismo tiempo desarrollen la competencia.

Otro caso sería: si una maestra de preescolar quiere trabajar la competencia "Utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo", su escenario de aprendizaje puede ser, entre otros, la ejecución de un proyecto de un supermercado en el que los niños y niñas diseñarán los productos que venderán, les pondrán precio, y los acomodarán de manera adecuada para luego jugar a vender y comprar; al hacerlo así, utilizan los números en más de una situación. A la sucesión de actividades para construir el súper y llegar al juego de compra y venta se le llama secuencia didáctica.

Ejemplo de una planeación de una situación didáctica:

- **Competencia**: utiliza los números en situaciones variadas que implican poner en juego los principios de conteo
- **Indicador de desempeño elegido**: cuando va a la tienda sabe qué hacer con diez pesos
- **Nivel de desempeño**: *a)* identificación de atributos de los productos elaborados en el supermercado para asignarles precio, *b)* compra y venta de productos intercambiando monedas de diez pesos
- **Situación didáctica**: proyecto del supermercado
- **Secuencia didáctica**: se ponen de acuerdo para diseñar el súper, deciden qué producto quieren hacer, lo hacen, le ponen precio con un número a cada artículo, se juega al súper, unos venden, otros compran; se usan moneditas de diez, cinco, dos y un pesos, juegan a adquirir artículos y a darse cambio

Planeación por competencias y trabajo en el aula

Para planear el trabajo docente por competencias deben tener lugar los siguientes pasos:

1. Se elige la competencia a trabajar dentro del programa o plan de estudios correspondiente, sea el Programa de Educación Preescolar (PEP) 2004, o bien la Reforma de Educación Secundaria 2006, o el Programa de Bachillerato que incluye el Marco Curricular Común, o el Plan Conafe (Consejo Nacional de Fomento Educativo) que está diseñado por competencias para la educación primaria sobre los contenidos del Plan 93 o bien el próximo plan de estudios, el llamado Plan 2009.
2. Se identifican los indicadores de desempeño que definen el contenido de la competencia que se quiere propiciar, pueden ser todos o sólo algunos, esto dependerá del diagnóstico de nuestro grupo.
3. Nos preguntamos: ¿qué conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes son indispensables para desempeñar esta competencia? Al contestar se hace un ejercicio de conciencia sobre lo que implica la competencia.
4. Se separan por columnas: indicador de desempeño, conocimiento, habilidad, destreza, actitud.

5. De acuerdo con estos contenidos, se elige la situación didáctica más pertinente para que el estudiante se apropie de ellos. Se diseña el escenario de aprendizaje que lo garantice, tomando en cuenta además las necesidades del grupo, sus intereses y motivaciones. Las situaciones didácticas pueden ser: trabajo colectivo, proyectos, experimentos, estudio de casos, resolución de problemas, historias, visitas, testimonios de terceros. El rasgo principal de cualquier situación que se escoja es que debe partir de una circunstancia real, que impulse a los estudiantes a buscar el conocimiento necesario para explicar lo que ahí sucede o bien resolverla. Esto equivale a elegir un escenario donde la competencia seleccionada se ponga en práctica en el salón de clases.
6. Se establece un conflicto cognitivo a resolver, es decir una pregunta o cuestionamiento que despierte el interés por aprender por parte del estudiante.
7. Se diseña la secuencia de las actividades de la situación que en su conjunto resolverán el conflicto cognitivo.
8. Se diseña una actividad de cierre en la que queden asentados los conocimientos clave a adquirir: éstos deben plasmarse en un resumen o mapa mental, un ensayo, etcétera.
9. Se establecen los materiales a utilizar con la finalidad de que estén completos antes de llevar a cabo la situación didáctica dentro del salón.
10. Se definen los instrumentos que vamos a emplear para evaluar que estén centrados en observar el desempeño en el uso del conocimiento adquirido en la resolución de problemas cotidianos, más que en identificar qué tanto sabe el alumno/a mediante la aplicación de un examen.

Sirva la siguiente planeación como un ejemplo. Se ha tomado el nivel de la licenciatura de educación en cualquier ciclo (preescolar, primaria o secundaria) en la asignatura de Bases filosóficas, legales y organizativas del sistema educativo mexicano, porque es un tema que conocemos todos los docentes:

Tabla de separación de contenidos de una competencia de la asignatura de la licenciatura en educación

Competencia que se desprende del propósito general de la asignatura	Indicador de desempeño	Conocimientos	Habilidades	Destrezas
• Adquiere un conocimiento inicial y sistemático de los principios filosóficos que orientan el sistema educativo mexicano, comprende sus fundamentos y reconoce sus implicaciones en la organización de los servicios y la práctica educativa	• Conoce los principios filosóficos de la educación en México expresados en la Constitución Política • Analiza los fundamentos de estos principios y sus implicaciones en la práctica educativa	• La educación como medio para desarrollar las capacidades humanas y fomentar el progreso científico • El laicismo, garantía de libertad de creencias, su relación con la separación Iglesia-Estado • El carácter nacional de la educación • El carácter democrático de la educación • La educación y los valores de la convivencia humana	• Analiza casos actuales en los que tome una postura frente a una educación científica, humanista, nacional, laica, democrática y con valores • Identifica los errores históricos • Elabora analogías actuales • Predice el futuro sin ley	• Señala los momentos actuales en los que la educación no cumple con los criterios de laicismo, nacionalismo, democracia, y valor humanista • Menciona los artículos de la Constitución que no se cumplen en hechos actuales • Señala lo que debe hacer para orientar sus acciones fundamentadas en la ley

Actitudes: Muestra interés por aplicar la ley en situaciones de riesgo para la educación, muestra respeto por nuestra constitución y la defiende

Aquí se puede ver cómo está distribuido cada elemento en la tabla, y qué estamos entendiendo por conocimientos (lo fáctico y declarativo). En cambio, las habilidades son meramente cognoscitivas, pues describen procesos mentales. En la columna de las destrezas se describen actividades motrices simples y rápidas de ejecutar al desarrollar la competencia. Una competencia siempre cuenta con muchas destrezas, pero no se limita a ellas, incluye elementos adicionales.

Para que los y las alumnas desarrollen la competencia se define una situación didáctica en la que el profesor trate de no exponer todo el tiempo; el propósito es que los alumnos/as se vean obligados a pensar, a analizar, a construir el conocimiento y a desplegar su desempeño por sí mismos con el apoyo del docente. Por ejemplo, si se eligiera un caso como una situación didáctica: "Análisis de la posición de los partidos políticos con respecto al artículo 3° de la constitución", cuyo conflicto es: ¿en qué medida lo cumplen o buscan hacerlo? Se les brindaría una guía de estudio con las siguientes instrucciones, que son la secuencia didáctica para resolverlo:

1. Presentación del caso sobre la posición de los partidos políticos frente al artículo 3° constitucional con el conflicto cognitivo a resolver ya mencionado.
2. Ir a la biblioteca, tomar la Constitución de nuestro país y leer el artículo 3° e identificar los principios generales, los que constituyen la base de nuestra educación.
3. Investigar cuál es la posición de cada uno de los partidos políticos sobre el artículo 3° constitucional; cómo consideran que debe ser la educación en el país respecto a las siguientes características y principios: pública, laica y gratuita, nacional, científica, democrática.
4. Investigar los siguientes problemas en la educación:
   a) ¿Qué porcentaje de escuelas públicas existe en el país?
   b) ¿Qué porcentaje de escuelas privadas hay en el territorio nacional?
   c) ¿Qué porcentaje de escuelas religiosas de cualquier denominación (católicas, judías, etc.) existe?

d) ¿Cómo es el sistema disciplinario en las escuelas, qué tan democrático es?

e) ¿Qué tan cierto es que la escuela mexicana es gratuita?

f) ¿En qué medida se cumple en México el artículo 3° de la Constitución, de acuerdo con sus principios generales?

5. En tu opinión y con base en la realidad nacional y en lo estipulado en la Constitución, ¿qué debería cambiar, la ley o la reglamentación de la ley para que se respete? Argumenta tu respuesta.
6. Si tú fueras diputado: ¿qué harías?

   a) Cambiarías la ley de manera que se adecue a la realidad actual.

   b) Fomentarías leyes y reglamentos para que se respete lo que dice ahora.

   c) No cambiarías nada.

Argumenta tu respuesta y señala cuál es la razón.

7. Indica cuáles son las implicaciones del artículo 3° tal y como está redactado si lo comparas con lo que sucede en la realidad, en términos de lo que se tendría que llevar a cabo para que se cumpliera.
8. Contesta: ¿qué partido hace las mejores propuestas respecto a esta problemática y cuál es el motivo?
9. Discute los resultados de esta investigación en tu equipo y luego preséntenlos en el salón. Expongan si en la vida cotidiana se cumple el artículo 3° de la Carta Magna y, si es el caso, cómo sucede esto.
10. Como actividad de cierre, escribe un ensayo en el que manifiestes tu posición respecto al artículo 3° constitucional; toma una postura frente a él, ya sea en concordancia con lo que uno de los partidos y establece que se debe hacer o independientemente de los mismos.
11. Para evaluar este trabajo se deben entregar las respuestas al cuestionario y el ensayo. Los dos productos se te calificarán de acuerdo con los siguientes criterios:

Reglas básicas para el diseño de exámenes[1]

Además de las consideraciones anteriores, cuando se diseñan exámenes se deben cumplir ciertas reglas que emanan de la lógica como ciencia formal, y de la práctica y la experiencia en el diseño de los exámenes. A lo largo de muchos años de experiencia se ha encontrado que cuando los reactivos no están bien elaborados se prestan a diferentes interpretaciones, mismas que derivan en resultados diversos, y cuando no se cumplen las reglas se baja la confiabilidad del instrumento, ya que al contestarlo cada persona interpreta lo que quiere. Por esto las reglas para elaborar un examen son las siguientes.

Reglas para la elaboración de reactivos de opción múltiple sencilla

- Las preguntas deben estar de acuerdo con la competencia y sus indicadores de desempeño, así como con los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes definidos en la planeación utilizada. Debe estar muy claro el nivel de

[1] La información de este apartado se basa en Madhabi Chatterji, *Designing and Using Tools for Educational Assessment*, Pearson Education/Prentice Hall, Estados Unidos, 2003.

Planeación de una situación didáctica de jardín de niños (para 3° de preescolar)

Campo formativo: Pensamiento matemático

Aspecto: Forma, espacio y medida

Competencia: Reconoce y nombra características de algunos objetos, figuras y cuerpos geométricos

Indicadores de desempeño	Conocimientos	Habilidades de pensamiento	Destreza	Actitud
• Construye en colaboración objetos y figuras producto de su creación, utilizando materiales diversos (cajas, envases, piezas de ensamble, mecano, material para modelar, tangram, etc.) • Describe semejanzas y diferencias que observa entre objetos, figuras y cuerpos geométricos	• Colores: rojo, verde, azul, amarillo, morado, naranja, café, negro, blanco, rosa, etcétera. • Tonalidades de colores del más fuerte al más claro • Tamaños: grande, mediano, pequeño y los intermedios entre estas categorías • Figuras: triángulo, cuadrado, círculo, rombo, rectángulo, pentágono, hexágono, heptágono, octágono, óvalo, etcétera	• Asocia el objeto, o la característica del objeto con el lenguaje correspondiente: en tamaños, grande, mediano, pequeño, o bien por colores y formas • Clasifica y acomodar objetos por tamaños, colores, formas, figuras, olores, textura, sabores, etcétera • Ordena los objetos de acuerdo con una categoría: del más grande al más chico, del color más fuerte al más claro, del sabor más dulce al más amargo	• Al ver un objeto dice sus características por color, forma, tamaño, sabor, textura y otras cualidades • Acomoda los objetos según un criterio establecido • Señala lo que no encaja en una serie definida de acuerdo con una categoría, por ejemplo: esto no va aquí, es más grande • Dice lo que continúa en una serie • Recorta figuras siguiendo la línea	• Muestra interés por reconocer las características de los objetos • Es honesto y reconoce su error cuando se equivoca en la característica que menciona • Corrige su error sin molestarse

continúa...

Indicadores de desempeño	Conocimientos	Habilidades de pensamiento	Destreza	Actitud
• Observa, nombra, dibuja y compara cuerpos y figuras geométricas, describe sus atributos geométricos con su propio lenguaje y adopta paulatinamente un lenguaje convencional (caras planas y curvas, lados rectos y curvos, lados largos y cortos) • Reconoce y representa figuras y cuerpos geométricos desde diferentes perspectivas • Anticipa y comprueba los cambios que ocurrirán a una figura geométrica al doblarla o cortarla, al unir y separar sus partes, al juntar varias veces una misma figura o al combinarla con otras diferentes • Crea figuras simétricas mediante el doblado y recortado	• Texturas: suave, rugoso, liso, áspero • Sabores: dulce, salado, agrio, agridulce, amargo • Olores de varios tipos: alcohol, agua, café, chocolate, entre otros • Otras características, por ejemplo: delgado-grueso, alto-bajo, largo-corto • Concepto de igual y diferente • Concepto de simetría	• Ordena los objetos en matrices de dos entradas: todos los amarillos que sean medianos, por ejemplo, o bien todos los triángulos rojos • Ordena los objetos en matrices por tres entradas: color, forma y tamaño • Ordena los objetos por cuatro entradas: color, forma, tamaño, grosor • Representa figuras y formas de acuerdo con patrones establecidos • Crea figuras diversas con patrones, incluida la simetría	• Dobla el papel para formar figuras simétricas o diferentes • Señala si la figura elaborada es simétrica o no	

continúa...

- Las respuestas pueden ser más de una, pero existe un proceso de jerarquización, hay una respuesta que necesariamente es más importante, es la *clave* del análisis.
- Las respuestas no deben ser iguales o parecidas, sólo relacionadas, o bien representar parte de un proceso.
- En la jerarquización que se da a la respuesta no hay objeción, existe un acuerdo convencional sobre la respuesta; es decir, cuando cualquier persona la lee llega al mismo resultado que el evaluador.
- El formato de las respuestas de opción múltiple compleja puede incluir: falso y verdadero, respuesta corta, respuesta larga, etcétera.
- Incluir casos de la vida más que casos ficticios, esto promoverá que el diseño sea más efectivo y que se preste a menos confusión.
- Debe confirmarse que las preguntas siguientes no tengan la respuesta de la pregunta anterior, porque cuando se diseñan casos de respuesta múltiple compleja suele suceder que el evaluador siga el caso de manera procesual, entonces delata las respuestas en las subsiguientes.
- Las respuestas no deben contener más información del texto; toda la información sobre el caso o problema debe estar descrita en el mismo y no en las respuestas.
- Considerar, también, las reglas que se utilizan en el diseño de reactivos de opción múltiple simple.

Reglas para hacer una relación de objetos o una relación de columnas

- La columna con las preguntas debe tener una respuesta en la columna con las respuestas.
- La información debe ser heterogénea, no debe repetirse constantemente; debe contar con representatividad del contenido estudiado.
- Las preguntas o afirmaciones largas van del lado izquierdo, las respuestas cortas del lado derecho, debe ser así porque leemos de izquierda a derecha.

- Debe haber más elementos en la columna de respuestas que en la de preguntas.
- La columna de respuestas debe tener un orden lógico.
- El ejercicio de relación de columnas no debe ser más largo que una página, porque si no las respuestas no se ubican y además la gente se cansa al responder.
- Si se utilizan dibujos, éstos deben ser claros para todos/as, no puede haber múltiples interpretaciones. El dibujo debe representar necesariamente lo que es.

Reglas para la elaboración de oraciones que están incompletas

- Debe haber algún lugar en donde se mencionen las respuestas: en un párrafo, si es lectura de comprensión; en respuestas enumeradas, si es otra materia o asignatura; antes o después de la sección de oraciones incompletas.
- No se usan afirmaciones que están vinculadas con el léxico o lenguaje de los alumnos/as.
- Las palabras a llenar en los espacios en blanco deben estar relacionadas con la competencia y sus indicadores, así como con la separación de contenidos elaborados en la planeación y que se trabajaron en el salón de clases.
- No se usan muchos espacios en blanco en una sola oración.
- Los espacios deben tener el mismo tamaño, para no dar indicaciones falsas.
- Los mejor es poner los espacios en blanco al final de la oración, a menos que la afirmación requiera un espacio antes.
- Los espacios deben ser usados por palabras o frases del mismo tamaño.

Reglas para la elaboración de reactivos cuya respuesta es falso o verdadero

- Las preguntas deben estar de acuerdo con las competencias, indicadores de desempeño y niveles de desempeño previamente definidos.

Situación didáctica de primaria

Materia: Ciencias Naturales

Competencia: vincula el desarrollo de la sexualidad con su proyecto de vida

Indicadores de desempeño	Conocimientos	Habilidades de pensamiento	Destreza	Actitud
• Identifica las partes y el funcionamiento del aparato reproductor femenino y masculino • Reflexiona sobre la influencia que la cultura y los medios ejercen sobre lo que deben hacer las personas de acuerdo con su género, y toma una postura propia • Comprende la relación entre la menstruación y la posibilidad de embarazo como consecuencia de la relación sexual • Reconoce la importancia para las y los adolescentes de asumir una actitud responsable ante sus cambios físicos	• Aparato reproductor femenino y masculino (estructura y funcionamiento) - ovulación - menstruación - menarca - menopausia - erección - eyaculación - coito • Medios de comunicación y sexualidad	• Identifica los órganos de los aparatos reproductores por su nombre • Reconoce las funciones que realiza cada una dentro de un sistema que funciona de manera coordinada, tanto en hombres como en mujeres • Establece las posibilidades de riesgo de un embarazo • Analiza de quién depende la decisión de tener o no relaciones sexuales • Identifica el impacto y el riesgo a largo plazo	• Señala las partes, su funcionamiento y rol en el sistema reproductor femenino y masculino • Argumenta las razones para tener relaciones sexuales en momentos oportunos de su vida • Indica los errores	• Muestra interés por la sexualidad • Manifiesta respeto por la sexualidad • Expresa cierta responsabilidad en el análisis que hace de las situaciones

continúa...

Situación didáctica: Análisis comparativo de casos: Juanita y Saúl de 13 años, al ver la novela de moda en la tele, deciden que ellos también se aman, tienen relaciones sexuales y ella se embaraza, por esto la corrieron de la escuela. María y Pedro tienen relaciones sexuales a los 45 años, ella se embaraza, ya tiene siete hijos, él no tiene trabajo y es alcohólico. Ella no quiso hacer caso a los programas de planificación familiar que escucha en el radio de la comunidad.

Conflicto cognitivo: ¿a qué edad se debe tener hijos/as?

Duración: 15 días

Secuencia didáctica:

1. Se presentan los dos casos
2. Se pide que investiguen qué tuvieron que hacer Juanita y María para embarazarse. ¿Qué proceso biológico se tuvo que haber llevado a cabo? Para contestar esta pregunta se construye un cuestionario entre todos (docente y estudiantes):
   - Identifica en qué parte del cuerpo de una mujer se hacen los bebés
   - ¿Qué tuvo que haber pasado antes para que se hiciera un bebé?
   - ¿Qué partes del cuerpo de la mujer estuvieron involucradas y qué hace cada parte?
   - Haz un dibujo sobre el aparato reproductor femenino y un mapa mental sobre sus funciones
   - ¿Qué partes del cuerpo del hombre estuvieron involucradas y qué hace cada parte?
   - Haz un dibujo sobre el aparato reproductor masculino y sus funciones
   - ¿Qué quiere decir eso de las relaciones sexuales?
   - ¿Qué tienen que ver las relaciones sexuales con un bebé?
   - ¿Qué quieren decir las palabras: menstruación, menarca, menopausia, concepción, embarazo, parto y puerperio?
   - ¿Cómo pudieron haber evitado embarazarse Juanita y María?
   - ¿Qué precauciones podrían haber tomado Saúl y Pedro para no embarazar sus parejas?
   - ¿Qué error cometieron estas parejas?
   - ¿En qué se parece el error que cometió Juanita y en qué el que cometió Saúl?
   - ¿Qué le espera a Juanita por haberse embarazado?
   - ¿Qué le espera a María por haberse embarazado?

continúa...

c) Realizar un diagnóstico educativo que nos permita adecuar nuestras acciones de trabajo a la realidad vigente.

El problema en el preescolar es cómo construir un concepto de la palabra sumativo en un contexto en el que la mayoría de los alumnos todavía no construyen el concepto de número y mucho menos una escala, qué instrumentos es necesario diseñar y cómo deben aplicarse.

Lo sumativo debe ser observado desde la posibilidad de identificar los resultados obtenidos por la mediación docente en términos de la zona de desarrollo próximo de Vygotsky.

Vygostky decía que el aprendizaje se logra cuando un adulto más experimentado realiza una mediación o intervención con un niño o niña, de manera que éste último interioriza los conceptos poco a poco hasta que un día lo hace de forma independiente. Este proceso de apropiación se logra por que se establece una zona de desarrollo próximo que es el diferencial que existe entre saber hacer algo y no hacerlo, o hacerlo con la ayuda de alguien. En palabras del autor: la distancia entre el nivel real de desarrollo y el nivel potencial del mismo.

En este contexto, cuando se evalúa en preescolar desde una visión sumativa se debe considerar si el alumno puede realizar las actividades que se han impulsado como aprendizaje en la situación didáctica de manera que al terminar éstas, las realice por sí mismo, solo, o bien con ayuda de alguien, o por el contrario se identifica que no puede hacerlas. Esto nos da la pauta para detectar el resultado en el desarrollo de las competencias por parte del niño y la niña, así como la posibilidad de analizar, con herramientas estadísticas, lo que sucede en el grupo.

Desde el punto de vista formativo, en el preescolar debemos observar el proceso seguido por los alumnos/as para desarrollar las competencias, para así reconocer los logros, avances, obstáculos y dificultades. Cuando en el preescolar se evalúan los aspectos formativos, se identifica lo que sucede antes, durante y después de una actividad. Un esquema práctico para evaluar en preescolar sería:

Tabla de evaluación de preescolar

Fase de la evaluación:	Instrumentos utilizados	Herramientas a utilizar
Evaluación inicial Centrada en identificar la línea base, el inicio para el desarrollo de la competencia	- Examen de ingreso, escalas de evaluación del desarrollo -Valoración directa en el desempeño del estudiante en una situación didáctica puesta por el docente -Técnicas proyectivas que permitan identificar lo que siente, piensa y es el alumno/a	- *Rúbrica holística:* herramienta inicial que define qué se observará en el proceso de aplicación de las situaciones didácticas que servirán de base para elaborar un diagnóstico y la *rúbrica analítica* que utiliza las escalas de desarrollo o maduración como punto de partida para elaborar un diagnóstico, que permita identificar los problemas que se presentan para que los alumnos/as desplieguen el potencial que tienen
Evaluación formativa Centrada en el proceso que se realiza para desarrollar la competencia	- Portafolio que reúna los trabajos de los estudiantes por campo formativo o bien por competencias - Puntos de referencia - Productos realizados en las situaciones didácticas: investigaciones, resultados de experimentos, maquetas, etc. - Elementos formativos: asistencia, participación, trabajo en clase, trabajo en equipo, etc., identificando qué hace y cómo lo hace. - Diario de campo y/o registros anecdóticos - Listas de cotejo sobre conductas determinadas	- *Rúbrica holística:* herramienta que define qué se observará en el proceso de realización de las diversas situaciones didácticas, sólo se enumeran los cambios que se esperan lograr
Evaluación sumativa Centrado en el resultado alcanzado por las estrategias para desarrollar la competencia	- Escalas de evaluación neuropsicológica que permitan identificar qué problemas enfrenta en su desarrollo neurológico (motriz, cognitivo, y socioafectivo) - Observación de los cambios: qué podían hacer antes y qué pueden hacer ahora	- *Rúbrica analítica:* define los indicadores de desempeño de las competencias que se han trabajado con miras a ubicar la zona de desarrollo próximo, es decir sí es capaz de ejecutar por sí sólo/a dichos indicadores, o bien lo hace con ayuda o todavía no los hace
Evaluación implícita Centrada en identificar la ZDP para detectar cuándo se interviene y cómo	- Observación directa de los estudiantes - Cuestionamiento sistemático sobre lo que hacen	- Diario de campo y diversos registros (videos, fotografías) con los que se define el tipo de intervención necesaria para cada estudiante y también para el grupo. Se busca establecer: qué se necesita hacer, cómo, cuándo, dónde y cuál es la razón.

Indicadores de desempeño	Conocimientos	Habilidades de pensamiento	Destreza	Actitud
	• Argumentos en contra de actitudes discriminatorias a personas que padecen VIH-SIDA y otras infecciones de transmisión sexual	• Analiza la reproducción de patrones de discriminación • Construye inferencias sobre las necesidades de cambio en las relaciones entre hombres y mujeres • Explora la relación entre el género y otras categorías de discriminación • Indaga la condición de género y su vínculo con otros problemas sociales para determinar la inequidad de género	• Señala el vínculo e impacto entre algunos problemas sociales y el género: pobreza, enfermedad, etcétera	

Situación didáctica: análisis de casos históricos en los que se observa la discriminación de las mujeres: *a)* Por un brujo 10 000 brujas: el caso de la quema de brujas durante la Edad Media; las razones objetivas para acusarlas normalmente se asociaban a que eran viudas dueñas de tierras que se dedicaban al hogar y la agricultura. *b)* Revolución Francesa, reconoce que todo individuo tiene derecho a la libertad, la propiedad, la seguridad y la resistencia a la opresión; con esto se aceptaba la igualdad de las mujeres, pero no se les daba la categoría de

continúa...

ciudadanas y por lo tanto no podían votar ni ser electas para cargos públicos, por esto siguieron viviendo en peores condiciones que los hombres. Cuando en 1793 Olimpia de Gouge decide pelear por los derechos de las mujeres en un sentido amplio, a ella le mandan cortar la cabeza y a otra activista que la acompañaba en su lucha la encierran en un hospital psiquiátrico de por vida. Entre los argumentos para no concederles la igualdad plena estaba el hecho de que no se podía revertir el papel de que fueran madres y esposas, ya que sólo los hombres eran ciudadanos. *c)* Caso de mujeres de Ciudad Juárez, 400 mujeres muertas por diversas causas, la mayoría jóvenes pobres de entre 15 y 25 años, estudiantes o trabajadoras de las maquilas, pocos detenidos y, de los que hay, existen dudas sobre su culpabilidad.

Conflicto cognitivo: ¿cuál es la razón por la que se discrimina a las mujeres a lo largo de la historia?

Duración: 2 horas, para poder lograrlo, los casos contendrán todos los insumos necesarios para el análisis y la definición de cada término en glosario

Secuencia didáctica:

1. Presentación de los tres casos en cañón y con computadora
2. Entrega del cuestionario a los alumnos/as, con las siguientes preguntas:
   - ¿En qué se parecen los tres casos?
   - ¿Qué roles (amas de casa, esposas, etcétera) tenían que jugar las mujeres en la historia y cuáles los hombres?
   - ¿Qué estereotipos (lo que se espera que hagan o sean: guapas, sumisas; los hombres: fuertes y valientes) se les asignaban a las mujeres que no se estipulaban para los varones?
   - ¿Cuál es la razón por la que las mujeres sufren esta discriminación y no sucede igual con los hombres?
   - ¿Cómo afectan los roles y estereotipos a las mujeres y a los varones de manera diferenciada?
   - ¿Qué atributos o características tiene una mujer que sí están vinculados con su sexo biológico y cuáles con el género, o sea que dependen de la cultura y la sociedad?
   - ¿Qué peculiaridades o rasgos asociados con su sexo biológico posee un varón y cuáles se atribuyen al género, es decir que obedecen a criterios culturales y sociales?
   - En la actualidad, en la escuela, ¿se sigue viviendo esta discriminación hacia las mujeres? Si es así, ¿en qué la observas? Y, sí no ocurre de este modo, ¿en qué elementos te basas para afirmar que no hay discriminación entre hombres y mujeres?
   - ¿Qué es lo que tiene que cambiar para que no se susciten este tipo de problemas entre los hombres y las mujeres?
   - ¿Qué es lo que tienen que modificar los jóvenes?

continúa...

Por esto, la evaluación debe ser concebida como parte del proceso educativo y no como el fin. Cuando se incorpora un concepto de integralidad en la dinámica evaluativa, no sólo estamos observando todos los dominios (afectivo, cognitivo y psicomotriz) sino también el saber pensar y actuar con una actitud adecuada al medio ambiente circundante y al momento histórico en el cual se realiza. Evaluar, por tanto, es evaluarse, evaluarse es aprender con gusto, es desarrollar nuestras propias competencias para enfrentar las demandas que se presentan en el Siglo XXI.

Bibliografía

Bloom, Benjamin, *Taxonomy of Learning*, McGraw-Hill, Nueva York, 1980,

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) [Federal Ministry of Education and Research], *Kompetenz im globales Wettbewerb (Competence in a global competition)*, BMBF, Bonn, 1998.

Chatterji, Madhabi, *Designing and Using Tools for Educational Assessment*, Pearson Education/Prentice Hall, Estados Unidos, 2003.

Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Monetary Investment Fund/Fondo Multilateral de Inversiones (MIF-Fomin), *Diseño curricular basado en competencias, conceptos y orientaciones metodológicas*, Buenos Aires, 2004.

Delors, Jaques, et *al.*, *La educación encierra un tesoro*, UNESCO, 1997.

Dirube Mañuco, José Luis, *Gestión por competencias, lecciones aprendidas*, Gestión 2000/Epise, 2000.

Driscoll, Marcy, *Psychology of Learning for instruction*, Pearson/Allyn & Bacon, Boston, 2005.

Frade, Laura, *Inteligencia Educativa*, Mediación de Calidad, México, 2008.

———, *Desarrollo de competencias en educación básica, desde preescolar hasta bachillerato*, Mediación de Calidad S.A. de C.V., México, 2008.

———, *Déficit de atención e hiperactividad. Fundamentos y estrategias para el manejo en el salón de clase*, Fundación Cultural Federico Hoth, México, 2006.

French, Joyce N. y Carol Rhoder, *Teaching Thinking Skills, Theory and Practice*, Routledge (Garland Reference Library of Social Science), Nueva York, 1992.

Indicadores de desempeño	Conocimientos	Habilidades de pensamiento	Destreza	Actitud
• Juzga una situación o problema ético tomando en cuenta la motivación, la intención y el medio para llegar al fin, para justificar su postura frente a la misma				

Situación didáctica: análisis de caso: La decisión de permitir el aborto en México

Conflicto cognitivo: ¿qué postura tomo frente a la despenalización del aborto en la Cd. de México?

Duración: 3 clases de 45 minutos cada una

Secuencia didáctica:

1. Se les pide que investiguen la decisión de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal de despenalizar el aborto en la Ciudad de México, que encuentren el dilema ético y lo resuelvan de acuerdo con sus convicciones personales, respondiendo a la pregunta: ¿qué postura tomo frente a esto?
2. Para hacerlo deben seguir los pasos señalados a continuación:
   a) Investigar cómo tuvo lugar el debate en la Asamblea Legislativa, qué posición expresó cada partido al respecto, qué argumentos dieron los representantes de las dos posturas (en favor y en contra)
   b) Definir exactamente el dilema ético que emerge: ¿qué es lo que causa conflicto entre las posiciones y cuál es la razón?
   c) Especificar para qué sirvió la ética en esta discusión; el estudiante debe investigar qué es la ética, cuáles son sus particularidades, qué relación guarda con la filosofía, qué elementos éticos se examinaron, cuáles son filosóficos y cuáles religiosos
   d) Identificar los principios y valores que se encuentran detrás de cada punto de vista y a qué obedecen
   e) Averiguar con sus padres u otros docentes si en la historia de México se había dado la aprobación del aborto con anterioridad; responder sí o no y cuál es la razón
   f) Fijar una posición propia al respecto y exponerla en clase
3. Una vez terminada la investigación se presenta a todo el grupo en clase con el objetivo de impulsar un debate; para hacerlo el maestro pedirá que se separen los que están en favor y los que están en contra, y se forman equipos

continúa...

4. Una vez organizados, se dará tiempo para mostrar los resultados de su investigación personal al equipo, argumentando sus posiciones y razones
5. Contestarán las preguntas todos juntos y explicarán los resultados frente al grupo; ya que expusieron todos, comienza la defensa de cada punto de vista seleccionando por votación a los dos mejores equipos, aquellos que puedan sostener mejor las posiciones de cada parte. Se realiza el debate y se sacan conclusiones
6. Como actividad de cierre se les pide que elaboren un ensayo que incluya su posición y argumentación al respecto; dicho ensayo debe incluir: introducción, justificación (causas del problema, consecuencias, estadísticas), definición del dilema ético, principios y valores propios y el detalle de una toma de postura y argumentación ética sobre el tema tomando en cuenta valores filosóficos y universales

---

Competencias transversales:
- Busca la información que requiere para plantear un problema y su solución
- Elabora una investigación sobre la base de fuentes fidedignas
- Escribe un ensayo con todas sus partes
- Interpreta gráficas y otros insumos para argumentar su posición

---

Material a utilizar: Internet, insumos sobre las posiciones de los partidos políticos con respecto al aborto, libros varios sobre ética y valores, computadora e impresora

---

Mecanismos para evaluar:
Para evaluar la competencia se revisarán:
1. La investigación personal: que incluye la respuesta a todas las preguntas así como la cita de las fuentes utilizadas, y la limpieza con la que se entregue el trabajo
2. El resultado conjunto de las investigaciones que se concretará en el trabajo en equipo, abarcará las respuestas colectivas a todas las preguntas, no es válido elegir un solo trabajo para representar al equipo; se evaluará la participación de todos, es decir, las aportaciones que hacen a cada respuesta y a la versión final que se expone en la clase
3. El ensayo deberá contener causas y consecuencias de la temática, estadísticas, datos, testimonios en favor y en contra, la definición del dilema ético, las respuestas al mismo, la postura propia sobre la base de los valores universales y la argumentación al respecto

Los dos primeros puntos se consideran como la evaluación formativa, y el producto final (el ensayo) como la evaluación sumativa.

Observa cómo en las planeaciones anteriores se parte de problemas próximos a la experiencia de los alumnos que construyen el conocimiento, lo que significa que el aprendizaje se da por descubrimiento al usar y poner en práctica todo lo que se sabe y se es en la resolución de asuntos cotidianos, lo que genera desempeños específicos.

Planear por competencias, en consecuencia, desarrolla el desempeño deseado desde el momento en que el docente propone situaciones ordinarias en las que el alumno tiene que analizar, sintetizar, hacer juicios, tomar decisiones, echar mano de todo lo que es. Así, las actitudes verdaderas frente a los problemas emergen y se desarrollan en el contexto de la existencia diaria y no separadas de ellas.

Otras alternativas para planear

En la experiencia de la autora, sobre todo la que se ha obtenido a partir de la aplicación de las reformas, algunos docentes se han quejado de que esta forma de planear es larga, tediosa, aburrida y que les aumenta el trabajo, quitándoles con esto la oportunidad de utilizar su tiempo en procesos más trascendentes como diseñar materiales para la clase y procesos para evaluar. Desde el punto de vista laboral planear con tanto detalle puede ser cansado, pero es importante reiterar que lo fundamental es hacer una toma de conciencia de todo lo que implica el desarrollo de la competencia, de todos los elementos que se deben incluir en la situación didáctica, porque cuando esto no se hace se pueden perder de vista.

Es esencial entender que:

- la inclusión de los *conocimientos* garantiza que se disponga de los elementos para generar más conocimiento
- las *habilidades de pensamiento* son las que pueden producir los anteriores y lo hacen a profundidad
- las *destrezas* identifican lo que es posible aprender de manera rápida para la ejecución efectiva

- las *actitudes* incluyen los valores tan necesarios en nuestra época
- el *conflicto cognitivo* a resolver que consiste en establecer un cuestionamiento que motive el interés por participar por parte del estudiante
- la *situación didáctica* define el escenario de aprendizaje que establece dicho conflicto cognitivo a resolver, el cual emerge de la vida y por lo tanto produce desempeño, no sólo conocimiento
- la *secuencia didáctica* va marcando lo que los estudiantes tienen que hacer independientemente del docente, pero bajo su supervisión a lo largo de la clase
- los *instrumentos para evaluar* establecen los productos para reconocer cómo se desarrolla la competencia y qué se requiere para avanzar, mismos que además están basados en la situación didáctica diseñada

No obstante, si un docente pregunta: de todos los puntos del formato, ¿cuáles se pueden quitar para facilitar el trabajo? La respuesta es que una planeación debe contar mínimamente con:

- Competencia a desarrollar
- Indicadores de desempeño a considerar (hay que recordar que se puede planear tomando en cuenta sólo algunos o todos los que incluye la competencia)
- Temas a tratar (conocimientos)
- Situación didáctica
- Secuencia didáctica
- Materiales
- Mecanismos para evaluar

Lo anterior supone que quedaría una planeación como la que sigue, ejemplificaremos con la planeación para bachillerato antes desarrollada:

Materia: Ética y valores

Competencia: plantea problemas éticos y desarrolla las soluciones respectivas en los ámbitos diversos mediante el análisis y la reflexión objetiva de manera responsable, respetuosa y tolerante

Indicadores de desempeño	Conocimientos
• Establece diversos dilemas éticos que resultan de problemas de actualidad, de manera que identifica a la ética como una disciplina teórico-práctica • Argumenta su posición frente a los dilemas éticos que se han dado en la historia, de modo que reconoce las diferencias entre el pasado y el presente, y señala los desafíos para el futuro de forma tolerante y respetuosa • Juzga una situación o problema ético tomando en cuenta la motivación, la intención y el medio para llegar al fin, para justificar su postura frente a la misma	• Problemas y dilemas éticos • Caracterización de la filosofía y la ética • La ética como disciplina filosófica • Carácter histórico de la ética • El dilema ético

Situación didáctica, análisis de caso: La decisión de permitir el aborto en México

Secuencia didáctica:

1. Se les pide que investiguen la decisión de la Asamblea Legislativa del Distrito Federal de despenalizar el aborto en la Ciudad de México, que encuentren el dilema ético y lo resuelvan de acuerdo con sus convicciones personales, respondiendo el conflicto cognitivo: ¿qué postura tomo frente a esto?

continúa...

2. Para hacerlo deben seguir los pasos señalados a continuación:

a) Investigar cómo tuvo lugar el debate en la Asamblea Legislativa, qué posición expresó cada partido al respecto, qué argumentos dieron los representantes de las dos posturas (en favor y en contra)

b) Definir exactamente el dilema ético que emerge: ¿qué es lo que causa conflicto entre las posiciones y cuál es la razón?

c) Especificar para qué sirvió la ética en esta discusión; el estudiante debe investigar qué es la ética, cuáles son sus particularidades, qué relación guarda con la filosofía, qué elementos éticos se examinaron, cuáles son filosóficos y cuáles religiosos

d) Identificar los principios y valores que se encuentran detrás de cada punto de vista y a qué obedecen

e) Averiguar con sus padres u otros docentes si en la historia de México se había dado la aprobación del aborto con anterioridad; responder sí o no y cuál es la razón

f) Fijar una posición propia al respecto y exponerla en clase

3. Una vez terminada la investigación se presenta a todo el grupo en clase con el objeto de impulsar un debate. Para hacerlo, el maestro pedirá que se separen los que están en favor de la despenalización del aborto y los que están en contra, y se forman equipos

4. Una vez organizados, se dará tiempo para mostrar los resultados de su investigación personal a su equipo, argumentando sus posiciones y razones

5. Contestarán las preguntas todos juntos y explicarán los resultados frente al grupo; ya que expusieron todos, comienza la defensa de cada punto de vista seleccionando por votación a los dos mejores equipos, aquellos que puedan sostener mejor las posiciones de cada parte; se lleva a cabo el debate y se sacan conclusiones

6. Como actividad de cierre, se les pide que elaboren un ensayo que incluya su posición y argumentación al respecto; dicho ensayo debe incluir: introducción, justificación (causas del problema, consecuencias, estadísticas), definición del dilema ético, principios y valores propios y el detalle de una toma de postura y argumentación ética sobre el tema tomando en cuenta valores filosóficos y universales

Esta manera de planear es mucho más simple, pero será eficiente y eficaz sí y sólo sí el docente domina la materia y la situación didáctica presentada. Es decir, no basta con que él o la profesora sepan sobre el tema, sino que al elegir el escenario de aprendizaje estén conscientes, por lo menos en su cabeza, de todo lo que esto conlleva.

Breve descripción de la evaluación por competencias

Como una competencia se traduce en desempeños específicos el proceso de evaluación en el aula se modifica, ya que los y las docentes tendrán que atender al desempeño, al logro, al cambio en la actitud, más que sólo al conocimiento verbal o declarativo que emite como se hacía antes.

Una buena evaluación abarcará el trabajo realizado, los productos obtenidos, las actitudes frente a la labor, y la demostración de que se han desarrollado más las habilidades de pensamiento que solamente la memorización del conocimiento que repite los contenidos de manera verbal. Esto implica la aplicación de exámenes, pero no como los únicos insumos; lo importante es evaluar el desempeño, lo que incluye una evaluación inicial, una formativa y otra sumativa mediante el uso de instrumentos concretos que nos permitan recopilar la evidencia para determinar lo que sabe hacer el alumno/a. Lo anterior, permite no sólo centrarnos en evaluar su conocimiento.

Por lo tanto, para evaluar las competencias que despliega un sujeto frente a las demandas del entorno, se pueden utilizar los portafolios de trabajos, los productos específicos, los exámenes sorpresa con preguntas de respuesta corta o larga, los diarios de campo, los registros anecdóticos (que reportan hechos o situaciones interesantes que ocurren dentro del salón de

clase y que después son analizados), los puntos de referencia (un trabajo que se hizo un día determinado y que luego se compara con otro realizado más adelante).

Además, en toda evaluación por competencias se emplean las rúbricas, que son mecanismos de verificación útiles para proveer de objetividad, validez, confiabilidad, justicia y transparencia a nuestro proceso de evaluación. Una rúbrica es un instrumento que contiene los criterios que nos señalan lo qué es lo que se evaluará en un trabajo particular. Por ejemplo, para evaluar un portafolio, se debe utilizar una rúbrica en la que se defina el objetivo del mismo, qué trabajos incluye, cómo se calificará, cuáles serían sus características, qué se espera que haga el estudiante, cuántos puntos se le asignarán a cada actividad, cómo se debe presentar y cuándo.

En el caso de que se apliquen exámenes su diseño cambia, en lugar de hacer preguntas que, de nuevo, identifican la adquisición del conocimiento memorístico, se requiere investigar hasta qué punto el alumno/a recurre a dicho conocimiento en la resolución de problemas habituales y con qué actitud; por lo que no se hacen preguntas como: ¿cuáles son las bases jurídicas de la educación en México? Más bien se expone un caso: Margarita tiene 18 años y su papá decidió que no siguiera estudiando en la escuela porque es mujer y al fin y al cabo, se va a casar. Ella se defendió y asegura que tiene derechos, pero él dijo que como él paga él decide. En estas circunstancias: qué derechos se infringen; qué puede hacer Margarita; a qué bases jurídicas puede apelar; y, finalmente; qué harías tú si fueras Margarita.

La respuesta a esto recoge los mismos conocimientos que la anterior, pero el alumno tiene que poner en juego sus competencias para resolverlo, no sólo su memoria, usa conocimientos, habilidades de análisis y síntesis, toma una decisión y muestra una actitud. Esto es un desempeño concreto que se despliega frente una demanda de la vida real, es una competencia.

Por tanto, para evaluar las competencias se tienen que definir de antemano los niveles de desempeño, es decir, cómo se espera que la competencia elegida se utilice en diferentes contex-

tos. Así, no es lo mismo que la competencia: vincula su sexualidad con su proyecto de vida se relacione a un contexto personal y conocido, que a uno ajeno. Por ejemplo, para un adolescente puede ser relativamente fácil comprender que si tiene relaciones sexuales se puede embarazar y esto tendrá consecuencias en su vida, pero le será más difícil comprender que en cualquier edad, sexo o condición el embarazo es de pensarse, puesto que esto implica un contexto no tan cercano e inmediato. El asunto es que las condiciones en las que se ejecuta una competencia son definitivas para el nivel de su despliegue. Mientras más lejano es, más complejo es el nivel de desempeño de la competencia, porque los conocimientos, habilidades, destrezas y actitudes se tienen que trasladar de una situación a otra. Por ende, una competencia puede tener diferentes niveles en su ejecución, ya que no es equivalente abordar un problema personal que uno local o bien nacional.

En la siguiente tabla se establecen los aspectos a evaluar, los instrumentos y el tipo de rúbrica correspondiente, los cuales se llevan a cabo dependiendo de la situación didáctica que escogió el docente. La evaluación está atada al desempeño que se logra por la mediación en clase, por lo que se hizo de manera formal frente al grupo, de modo que se precisen los procesos iniciales, formativos y sumativos en el proceso:

Tipo de evaluación	Instrumentos utilizados cotidianamente	Mecanismo de verificación
Evaluación inicial: centrada en detectar la línea base, lo que sabe hacer el estudiante frente a las demandas, es un proceso diagnóstico	• Detección de las necesidades de aprendizaje mediante varios instrumentos, incluidos: exámenes de ingreso y la observación del desempeño en una situación didáctica	• Rúbrica holística • Rúbrica analítica • Autoevaluación
Evaluación formativa: centrada en evaluar el rendimiento, el proceso en la o las situación(es) didáctica(s) planteada(s)	• Portafolio-carpeta • Puntos de referencia • Inventarios de observación de conductas o listas de cotejo • Productos que demuestren el proceso desempeñado en los indicadores, tareas, • Registro anecdótico y diarios de campo • Elementos formativos: participación, puntualidad, asistencia, limpieza, orden, disciplina, cumplimiento de reglamentos, etc. • Autoevaluación	• Rúbrica holística • Autoevaluación
Evaluación sumativa; centrada en evaluar el resultado obtenido mediante instrumentos	• Exámenes escritos con: reactivos de preguntas con respuesta corta, reactivos de preguntas con respuesta larga, reactivos de opción múltiple compleja por casos o problemas con más de una respuesta • Productos que sirvan como evaluación del desempeño final • Exámenes orales (preguntas iguales para todos)	• Rúbrica analítica • Autoevaluación

Cabe señalar que la autoevaluación no será entendida como "ponerse una calificación" sino como la oportunidad de encontrar el acierto para repetirlo en un trabajo determinado, y el error para evitarlo. Con ello se estará promoviendo la metacognición como habilidad que analiza el pensamiento, el aprendizaje logrado, lo que falta por aprender, el desempeño alcanzado y la actitud con la que se realiza el trabajo. Cuando el estudiante revisa esto con detenimiento, entonces se propicia que sea autodidacta, y además se estimulan mejores desempeños.

La planeación por competencias debe tomar en cuenta los aspectos iniciales, formativos y sumativos de la evaluación, de modo que en el diseño de la situación didáctica se incluyan los productos y evidencias para constatar el desempeño del alumno. Se deben establecer los instrumentos más adecuados para cada situación didáctica o, en su defecto, para cada materia; así, en español el instrumento por excelencia es un portafolio, en ciencias un proyecto y en formación cívica y ética la resolución de un caso. Si estamos en primaria, el diseño de la planeación debe incluir todos los instrumentos que se utilizarán para recopilar la evidencia por asignatura.

Por tanto para evaluar por competencias se diseña un plan de evaluación de manera anticipada a la situación didáctica, esto quiere decir que antes de que se ponga en práctica, el docente ya sabe cómo evaluará, delimitando los instrumentos y diseñando las rúbricas correspondientes, tanto en el aspecto inicial como formativo y sumativo.

Conclusión

En suma, el enfoque por competencias es un modelo de diseño curricular que implica una modificación en el paradigma de trabajo docente, ya que no se trabaja por objetivos conductistas, ni por propósitos constructivistas, sino por estándares que definen la conducta que se produce como resultado del proceso cognitivo que incluye el uso del conocimiento con habilidades de pensamiento en la resolución de problemas, es decir un despliegue efectivo de desempeños frente a las demandas del entorno. Esto trae como consecuencia una concepción epistemológica y metodológica distinta, ya que se busca desarrollar, ahora sí, el carácter integral de las capacidades del sujeto; y aunque no se dejan de lado los aportes del constructivismo, sino que se retoman, lo importante es que el énfasis se modifica. Lo prioritario es lo que sabe pensar y hacer el estudiante y no sólo los conocimientos que posee. La educación se concibe, por ende, como un proceso holístico, integral, completo y social.

Bibliografía

Argudín, Yolanda, *Educación basada en competencias*, Trillas, México, 2005.

Bloom, Benjamín, *Taxonomy of Learning*, McGraw-Hill, Nueva York, 1980.

Bundesministerium für Bildung und Forschung (BMBF) [Federal Ministry of Education and Research], *Kompetenz im globales Wettbewerb (Competence in a global competition)*, BMBF, Bonn, 1998.

Bruner, Jerome S., *Toward a Theory of Instruction*, Harvard University Press, Cambridge, 1966.

Chomsky, Noam, "Rules and representations", en *The Behavioral and Brain Sciences Journal*, núm. 3, pp. 1-6, 1980.

Centro Interamericano para el Desarrollo del Conocimiento en la Formación Profesional (Cinterfor)/Banco Interamericano de Desarrollo (BID)/Monetary Investment Fund/Fondo Multilateral de Inversiones (MIF-Fomin), *Diseño curricular basado en competencias, conceptos y orientaciones metodológicas*, Buenos Aires, 2004.

Delors, Jaques, *et al.*, *La educación encierra un tesoro*, UNESCO, 1997.

Dirube Mañuco, José Luis, *Gestión por competencias, lecciones aprendidas*, Gestión 2000/Epise, 2000.

Driscoll, Marcy, *Psychology of Learning for instruction*, Pearson/Allyn & Bacon, Boston, 2005.

Feuerstein, Reuven, *Instrumental Enrichment and Intervention Program for Cognitive Modifiability*, Scott, Foresman and Company, Lifelong Learning Division, Glenview, 1980.

Frade, Laura, *Desarrollo de competencias en educación; desde preescolar hasta bachillerato*, Mediación de Calidad, México, 2008.

———, *Inteligencia Educativa*, Mediación de Calidad, México, 2008a.

———, *Evaluación por competencias*, Mediación de Calidad, México, 2008b.

Gardner, Howard, *Frames of Mind: The Theory of Multiple Intelligences*, Basic Books, Nueva York, 1983.

McClelland, D. C., "Testing for competence rather than for 'intelligence'", en *American Psychology*, núm. 28, enero, 1973, pp. 1-14.

Perrenoud, Philippe, *Construir competencias desde la escuela*, Dolmen Ediciones, Santiago de Chile, 2002, 2ª ed.

Qualifications and Curriculum Authority (QCA), *Desirable Outcomes for Children's Learning on Entering Compulsory Education*, Londres, 2003, 2004 y 2005.

Secretaría de Educación Pública (SEP), *Programa para la Licenciatura de Educación Primaria*, SEP, México, 1997.

———, *Programa de Educación Preescolar 2004*, SEP, México, 2004.

———, *Reforma de Educación Secundaria*, SEP, México, 2006.

———, *Sistema Nacional de Bachillerato, Marco Curricular Común*, SEP,

———, *Plan de estudios 2009, Educación Básica, Primaria, SEP, México 2009.*

Subsecretaría de Educación Media Superior, México, 2008.

SEP, Dirección General de Orientación y Servicios Educativos (DGOSE), *Competencias para la Educación Primaria en el Distrito Federal*, SEP, México, 2005.

Weinert, Franz E., *Concepts of Competence* (colaboración, parte del proyecto, Definition and Selection of Competencies (DeSeCo), Theoretical and Conceptual Framework (OECD), Neuchâtel, 1999.